

14.137
go de Man 10.10

Ueberreicht vom Verfasser.



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. ✓

Von

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

Abdruck

aus den

Zoologischen Jahrbüchern.

Abtheilung für Systematik, Geographie und Biologie der Thiere.

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

Achter Band.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

XCF 24



Nachdruck verboten.
Uebersetzungsrecht vorbehalten.

Bericht

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

Von

Dr. J. G. de Man,

in Ierseke, Zeeland, Niederlande¹⁾.

Die Bearbeitung der im Folgenden beschriebenen Decapoden und Stomatopoden wurde mir im vorigen Jahre durch Herrn Dr. H. LENZ, Director des Naturhistorischen Museums in Lübeck, anvertraut. Wie es noch stets mit jeder neuen grössern Decapoden-Sammlung aus den indopacifischen Meeren der Fall war, so beweist auch die vorliegende wieder, dass der ungeheure Formenreichtum noch nicht erschöpft ist. In dem jetzt erscheinenden ersten Theile dieses Berichtes, in welchem die Oxyrhynchen, Cyclometopen und ein Theil der Catometopen beschrieben werden, lernen wir drei neue Pilumnen kennen sowie zwei andere gleichfalls neue Cyclometopen, für welche die Gattungen *Parapanope* und *Heteropilumnus* aufgestellt wurden; auch unter den *Ocypodidae* finden sich zwei interessante, bis jetzt noch unbekannte Formen, die neuen Gattungen *Paracleistostoma* und *Tyloidiplax*. Seltene oder noch wenig bekannte Arten sind ferner *Doclea canalifera*, *Tiarinia angusta*, die erst im vorigen Jahre von ORTMANN beschriebene merkwürdige *Cycloblepas semoni*, *Achelous unispinosus* und *Thalamita invicta*.

Die Sammlung ist Eigenthum des Naturhistorischen Museums in Lübeck.

Ierseke, im Februar 1895.

1) Die zu dieser Abhandlung gehörigen Tafeln werden später in dieser Zeitschrift erscheinen, wahrscheinlich erst im nächsten Jahre.

Ordnung: **Decapoda.**

Gruppe: *Ozyrhncha.*

Gattung: *Camposcia* LATR.

1. *Camposcia retusa* LATR.

2 Weibchen und ein junges Exemplar von der Westküste von Celebes.

Gattung: *Doclea* LEACH.

2. *Doclea canalifera* STIMPS. (Fig. 1).

Doclea canalifera STIMPSON, in: Proceed. Acad. Natural Sc. Philadelphia, Dec. 1857, p. 216.

Ein Weibchen ohne Eier aus der Java-See.

Die von STIMPSON gegebene Diagnose passt vortrefflich, so dass ich nicht anstehe, das Exemplar zu dieser Art zu stellen, welche, soviel ich weiss, nach STIMPSON nicht wieder gesehen worden ist.

Der Cephalothorax ist stark gewölbt, nicht nur von vorn nach hinten, sondern auch in transversaler Richtung, und die Länge ist sowohl mit als ohne Rostrum und Stacheln ein wenig grösser als die Breite. Das ganze Thier, Körper und Füsse, ist überall, oben und unten, mit einer kurzen, grauen Filzdecke bekleidet, nur die Scheerenfinger und die Spitzenhälften der Dactylopoditen sind nackt. Die Felderung ist ganz undeutlich, und zwar sind nur die medianen Felder zum Theil erkennbar; die Furchen sind jedenfalls nicht tief, aber die Undeutlichkeit der Felderung wird wohl auch durch den dicken Filz verursacht, welcher die Furchen verbirgt. Ausserdem trägt die Oberfläche des Rückenschildes auch noch längere, gelbliche, an ihren Spitzen hakenförmig umgebogene, steife Haare, die symmetrisch gestellt sind und hie und da kleine Haarbüschel bilden.

Das Rostrum ist mässig lang: eine Querlinie, welche die innern Ecken der ziemlich breiten Ausrandungen in der obern Wand der Augenhöhlen verbindet und welche ich als die Basis des Rostrums betrachte, ist $6\frac{1}{4}$ mm breit, die Entfernung dieser Linie vom Vorderende des Rostrums beträgt $6\frac{1}{2}$ mm, das Rostrum ist also genau so lang wie an der Basis breit. Das Rostrum läuft nach vorn in zwei leicht divergirende, scharfe Endspitzen aus, welche durch einen dreieckigen Einschnitt von einander getrennt sind; die Tiefe dieses

Einschnittes beträgt ein Drittel der Länge des Rostrums. Die Oberfläche des Rostrums trägt jederseits eine Längsreihe von gelblichen, hakenförmigen Haaren.

Der Superciliarabschnitt der obern Orbitawand ist abgerundet, ohne Präorbitalzahn.

In der Mittellinie des Cephalothorax beobachtet man 8 Höckerchen resp. Stacheln; die 5 vordersten, welche auf der Magengegend stehen, sind niedrig, höckerförmig und niedriger als die 3 hintern. Das vorderste Höckerchen der Magengegend ist sehr klein und unter der Filzdecke versteckt, das zweite ist etwas grösser, das dritte aber wieder klein, das vierte ist das grösste von den fünf, das fünfte etwas kleiner als das vierte. Dieses vierte Höckerchen liegt auf der Regio mesogastrica in einer Querlinie, welche die vorletzten Zähne der Seitenränder des Rückenschildes verbindet, das auf dem Urogastricalfelde stehende fünfte Höckerchen ist etwas weiter vom vierten entfernt als von dem mehr stachelförmigen Höcker der Regio cardiaca. Dieser letztere ist kegelförmig, etwas grösser und höher als das vierte Höckerchen der Magengegend und befindet sich unmittelbar hinter der Quersfurche, welche das Urogastricalfeld von der Herzgegend trennt. Gleich über und am Hinterrande des Cephalothorax beobachtet man einen nach hinten gerichteten, leicht nach oben gebogenen spitzen Stachel und unmittelbar vor diesem Stachel einen kegelförmigen Höcker; dieser Höcker zeigt dieselbe Grösse und Form wie der Höcker auf der Regio cardiaca, der Stachel am Hinterrand misst, am Oberrand gemessen, ein Zehntel der Totallänge des Rückenschildes, wenn man das Rostrum und den Stachel selbst mitrechnet. Die Entfernung zwischen dem zuletzt genannten vorletzten Höcker und dem Höcker der Regio cardiaca ist zweimal so gross wie die Entfernung zwischen dem letztern und dem Höckerchen des Urogastricalfeldes. Von der Basis des am Hinterrand gelegenen Stachels ab verläuft eine Furche neben dem Hinterrand des Rückenschildes und parallel mit demselben bis zum drittletzten Fusspaare, eine zweite Furche entspringt zwischen dem Stachel am Hinterrand und dem gleich vor ihm gelegenen Höcker; diese zweite Furche verläuft oberhalb der untern, aber ein wenig geschwungen und mündet, unterhalb des vordersten Höckers des Seitenrandes, in die tief-concave Pterygostomialgegend aus.

Die vordern Seitenränder sind mit vier Zähnen bewaffnet, von welchen die drei vordersten höckerförmig sind,

der letzte aber die Gestalt eines Stachels zeigt. Da der Stachel am höchsten liegt, d. h. am weitesten vom Unterrand des Cephalothorax entfernt, der vorderste oder Subhepaticalhöcker am niedrigsten, während die beiden mittlern Höcker auf gleicher Höhe liegen, so verläuft der vordere Seitenrand in einer S-förmig geschwungenen Linie. Der am Aussenrand der tief-concaven Pterygostomialgegend gelegene, vorderste oder Subhepaticalhöcker erscheint, mit der Filzdecke bekleidet, kegelförmig mit stumpfer Spitze. Die beiden folgenden Zähne, welche, mit der Filzdecke bekleidet, gleichfalls kegelförmig erscheinen mit wenig scharfer Spitze, nehmen nach einander etwas an Grösse ab, so dass beide kleiner sind als der vorderste Höcker, der dritte Zahn also der kleinste von allen. Der letzte, stachelförmige Zahn ist bedeutend grösser als die drei vordersten, er misst nämlich ein Achtel der Länge des Rückenschildes, Rostrum und Stacheln des Hinterrandes mitgerechnet; der letztere ist also um ein Geringes kürzer als der Stachel am Seitenrande. Der vierte Seitenzahn stellt sich als ein spitzer, kegelförmiger Stachel dar, dessen beinahe gerader Hinterrand quer nach aussen gerichtet ist, während sein geschwungener Vorderrand schräg nach hinten verläuft; er liegt ein wenig weiter von der Extraorbitalecke entfernt als von dem Stachel am Hinterrand des Rückenschildes. Gleich oberhalb des Stachels beobachtet man auf der Branchialgegend einen kleinen, kegelförmigen Höcker, der ein wenig niedriger ist als der Höcker der Cardiacalgegend; eine noch niedrigere Erhöhung bemerkt man mitten auf der hintern Branchialgegend an jeder Seite des Cardiacalhöckers. Auch auf der Hepaticalgegend sehe ich noch drei oder vier, allerdings wenig hervorragende, vom Filz bedeckte Erhöhungen, und vor diesen oder in ihrer Nähe stehen die kleinen Büschel der schon erwähnten längeren Haare, einige auch mehr nach unten unweit der Zähne des Seitenrandes.

Das Basalglied der äussern Antennen läuft nach vorn in einen kurzen Postocularzahn aus. Ein stumpfer Höcker liegt an der vordern äussern Ecke des Mundfeldes, welcher ein wenig kleiner ist als der vorderste Anterolateralhöcker: von der Filzlage bedeckt, erscheint er abgerundet. Gleich wie bei *Doclea japonica* ORTMANN beginnt zwischen diesen beiden Höckern eine breite, tief-concave Furche, welche, an der Aussenseite des Mundfeldes gelegen, nach hinten zieht zum Eingang in die Kiemenhöhle an der Basis des ersten Fusspaares. Diese Furche, welche also

das Pterygostomialfeld einnimmt, wird nach innen durch das Mundfeld resp. den Exognathen der äussern Kieferfüsse, nach aussen aber durch den vordersten Höcker des Vorderseitenrandes sowie durch das stumpfe Vorderende des Unterrandes des Rückenschildes begrenzt, welche beide durch eine dreieckige, tiefe Ausrandung geschieden sind; in diese Ausrandung mündet nun die obere der beiden schon beschriebenen, oberhalb dem Unterrande des Rückenschildes verlaufenden Furchen aus. Die beiden Ränder dieser Pterygostomialfurchen, nach denen unsere Art ihren Namen erhalten hat, tragen lange Haare.

Die Vorderfüsse sind klein, so lang wie der Cephalothorax, Rostrum und Stachel am Hinterrand nicht mitgerechnet; die Finger schliessen an einander und tragen zahlreiche Zähnchen von gleicher Grösse.

Die vier hintern Fusspaare sind mässig verlängert und schlank. So sind die Lauffüsse des ersten Paares noch ein wenig kürzer als die doppelte Länge des Rückenschildes, Rostrum und Stachel am Hinterrand mitgerechnet, wie auch STIMPSON sagt, aber sie sind etwas länger als die doppelte Länge des Rückenschildes, wenn man Rostrum und Stachel am Hinterrand nicht mitzählt.

Die Meropoditen tragen an ihrem Oberrand eine Längsreihe von gelblichen, hakenförmig umgebogenen, steifen Haaren.

Maasse:

♀

Länge des Rückenschildes, Rostrum und Stachel am Hinterrand mitgerechnet	35 mm
Breite des Rückenschildes, die Seitenstacheln mitgerechnet	32½ „
Länge des Rückenschildes, ohne Rostrum und ohne Stachel des Hinterrandes	26 „
Breite des Rückenschildes, ohne die Seitenstacheln	24 „
Länge der Vorderfüsse	27 „
Länge der Lauffüsse des ersten Paares	65 „

Doclea hybrida FABR. und *Doclea muricata* FABR. sind mit dieser Art am nächsten verwandt. Bei der letztern trägt die Oberfläche des Rückenschildes statt Höcker spitze, längere Stacheln, während die Lauffüsse kürzer sind: so sind die des ersten Paares, sogar beim Männchen, ein wenig kürzer als die doppelte Länge des Rückenschildes, Rostrum und Stachel am Hinterrand nicht mitgerechnet. Noch näher verwandt ist *Doclea hybrida* FABR. Hier ist aber der

zweite Zahn des vordern Seitenrandes der kürzeste, während der dritte ebenso gross oder nur wenig kürzer ist als der vierte. Auch ist die Oberfläche des Rückenschildes deutlicher gefeldert, weil die Furchen mehr entwickelt sind (DE MAN, in: Journ. Linn. Soc. London, V. 22, 1888, p. 9—14).

Doclea canalifera wurde zuerst bei Hongkong beobachtet.

Gattung: *Egeria* LATR.

3. *Egeria arachnoides* RUMPH.

Confer: MIERS, Report on the Zoolog. Collect. etc., made during the Voyage of H. M. S. „Alert“, 1884, p. 191.

Ein noch nicht ganz erwachsenes Männchen aus der Java-See.

Dieses Exemplar, bei welchem die Füsse theilweise fehlen, stimmt vollkommen mit der von HERBST gegebenen Beschreibung seines *Cancer longipes* überein und gehört also zu der Varietät *herbstii* M. E. Das Rostrum reicht bis an das distale Ende des Endgliedes des Stieles der äussern Antennen. Am ersten Lauffusspaare tragen die Schenkelglieder am distalen Ende einen Stachel, die des folgenden Paares tragen einen etwas kürzern, aber am letzten Fusspaare sehe ich denselben nicht. Das dritte Glied der äussern Kieferfüsse hat einen querabgestutzten, nicht eingeschnittenen Vorderrand, und die Angabe von MILNE-EDWARDS (Hist. Nat. des Crustacés, V. 1, p. 291), dass das dritte Glied an seiner vordern Aussenecke tief ausgerandet sei, beruht offenbar auf einem Schreibfehler, denn die Ausrandung liegt an der innern Ecke.

Die Füsse zeigen noch deutlich die pfirsichblüthenrothen Querländer.

Der Cephalothorax ist 20 mm lang, den Schnabel mitgerechnet.

Gattung: *Schizophrys* STIMPS.

4. *Schizophrys aspera* M.-E.

Confer: A. MILNE-EDWARDS, in: Nouv. Arch. Muséum, V. 8, p. 231, tab. 10, fig. 1.

9 halberwachsene Exemplare von West-Celebes.

Alle gehören zu der gewöhnlichen Varietät, bei welcher die Oberfläche des Rückenschildes grössere und kleinere Höckerchen trägt, aber keine scharfe Stacheln und bei welcher die zwei Schnabelhörner in zwei spitze Stacheln auslaufen, nicht in drei, wie bei der seltenen Varietät *spinifrons* A. M.-E. von den Schiffer-Inseln.

Gattung: *Criocarcinus* GUÉRIN.

5. *Criocarcinus superciliosus* L.

Confer: A. MILNE-EDWARDS, in: Nouv. Arch. Muséum, V. 8, p. 242, tab. 12, fig. 3.

Ein schönes, mit Corallineen bewachsenes Männchen von West-Celebes.

Die Länge des Rückenschildes beträgt 30 mm.

Wie bei dem von HERBST abgebildeten Exemplar tragen die Seitenränder des Rückenschildes vier Stacheln, aber bei dem von A. MILNE-EDWARDS abgebildeten Thiere fehlt der dritte, so dass hier nur drei vorhanden sind. Der vorderste Stachel, welcher drei Höckerchen trägt, sowie der vierte sind die längsten, die beiden mittlern die kürzesten.

Diese sehr seltne Art wurde auch auf Neu-Caledonien beobachtet.

Gattung: *Tiarinia* DANA.

6. *Tiarinia angusta* DANA (Fig. 2).

Tiarinia angusta DANA, in: United States Explor. Exped. Crustacea, p. 113, tab. 3, fig. 7.

Tiarinia spinosirostris HASWELL, Catalogue of the Australian stalk- and sessile-eyed Crustacea, Sydney, 1882, p. 28.

Ein Männchen und ein Weibchen, beide erwachsen, von der Palos-Bai, Westküste von Celebes.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die oben angeführte HASWELL'sche Art mit der DANA'schen identisch ist; die wenigen Unterschiede rühren daher, dass das von DANA beobachtete Exemplar noch ganz jung war, die HASWELL'schen Thiere aber völlig erwachsen. Das von DANA beschriebene Männchen war nur 6 Linien lang, die grösste Breite des Rückenschildes betrug nur $2\frac{1}{2}$ Linien.

Das vorliegende Männchen misst von der Spitze des Rostrums bis zum Hinterrande des Rückenschildes 26 mm, wovon das Rostrum (8 mm) ein Drittel einnimmt; die grösste Breite beträgt 14 mm, die spitzen Höcker am Seitenrand mitgerechnet, und die Entfernung der Augenhöhlen ist $7\frac{1}{2}$ mm. Beim Weibchen sind diese Zahlen in derselben Reihenfolge 27 mm, $14\frac{1}{2}$ mm und 8 mm, während das Rostrum gleichfalls 8 mm lang ist. Die zwei Hörner des Rostrums sind beim Männchen über den grössten Theil ihrer Länge verwachsen, bloss die 2 mm langen Endspitzen sind frei und divergiren; sie tragen an ihrem Aussenrand drei kräftige Zähne, von welchen der mittlere, ein wenig

grösser als die beiden andern, unmittelbar hinter der Mitte des Schnabels gelegen ist; ganz vorn, dort wo die beiden Hörner aus einander gehen, trägt das rechte Horn noch einen vierten, sehr kleinen Zahn, welcher am linken Horn fehlt. Beim Weibchen verhalten sich die Hörner ähnlich, aber sie tragen nur die zwei hintern Paare von Zähnen. Die warzenförmigen Höcker auf der Oberfläche des Rückenschildes, die am Seiten- und am Hinterrand in spitze Höcker oder Zähne übergehen, stehen überall symmetrisch. Beim Männchen reicht das dritte oder Endglied des Stieles der äussern Antennen bis zum zweiten Seitenzahn des Rostrums. Die äussern Kieferfüsse verhalten sich ungefähr wie bei der Catometopen-Gattung *Ptychognathus* STIMPS., indem das dritte Glied nach vorn und aussen ohrförmig erweitert und auch der Exognath breiter ist als gewöhnlich.

Die Brachialglieder der Scheerenfüsse des Männchens tragen an ihrem Oberrand drei oder vier stumpfe Höckerchen, an ihrem Unter- rand zwei. Carpus und Scheere sind glatt; die Finger, ungefähr halb so lang wie das Handglied, lassen an ihrer proximalen Hälfte eine Oeffnung zwischen sich, während die feingezähnten, distalen Hälften löffelförmig ausgehöhlt sind und an einander schliessen. Der bewegliche Finger trägt noch einen grössern, höckerförmigen Zahn nicht weit vom Gelenk.

Beim Weibchen schliessen die Finger ihrer ganzen Länge nach an einander, sonst verhalten sich die Vorderfüsse ähnlich. Die Mero- poditen der Lauffüsse tragen an ihrem Oberrand mehrere mehr oder weniger stumpfe und kegelförmige Höckerchen. Das Carpalglied des ersten Paares der Lauffüsse zeigt oben am distalen Ende einen stumpfen Zahn, der am Carpalglied der drei letzten Paare fehlt; an allen Füßen erscheint dieses Glied aber oben etwas uneben. Wenn DANA die stumpfen Höckerchen bloss am Meropoditen des ersten Paares der Lauffüsse beschreibt, so kommt das wohl daher, dass sie bei seinem ganz jungen Exemplar an den andern Füßen noch nicht vorhanden waren.

Verbreitung: Sulu-Hafen (DANA), Cap Grenville, Darnley- Insel, Torres-Strasse (HASWELL), Neu-Guinea, Kaiser-Wilhelms-Land (ORTMANN).

Gattung: *Lambrus* LEACH.

7. *Lambrus longispinus* MIERS.

Lambrus longispinus MIERS, in: Ann. Mag. Nat. Hist. (Ser. 5), V. 4, 1879, p. 18.

Lambrus spinifer HASWELL, l. c. p. 34.

Ein noch nicht völlig erwachsenes Männchen von West-Celebes.

Die Stirn verhält sich typisch, also wie bei den von MIERS beschriebenen Exemplaren von Shanghai, indem die von HASWELL erwähnten Seitenzähne wenig entwickelt sind, — und auch in allen andern Beziehungen passt die citirte Originalbeschreibung vollkommen auf das vorliegende Exemplar. So trägt der Vorderrand des Brachialgliedes 10 gekörnte Zähne, von welchen die drei vordersten sehr klein sind, während, was die übrigen betrifft, vier grössere mit drei kleinern abwechseln; auf der Oberfläche dieses Gliedes beobachtet man drei hervorragende Stacheln. Der Vorderrand der Scheere trägt acht oder neun gekörnte, dreieckige Zähne, der Hinterrand fünf grössere, von welchen der dritte der grösste ist, und drei oder vier kleinere, welche mit den grössern abwechseln. Die feingekörnten, rundlichen, warzenförmigen Höcker liegen auf der Unterfläche des Brachialgliedes unregelmässig, aber auf der Unterfläche des Handgliedes sind sie mehr oder weniger deutlich in Längsreihen angeordnet. Aehnliche, aber kleinere, granulirte Höckerchen trägt auch das Sternum. Auf dem zweiten Gliede des Abdomens stehen drei kleine Höckerchen in einem Dreieck zusammen, auf den drei folgenden Gliedern bemerkt man deren je zwei, die in der Mitte neben einander stehen, und das sechste oder vorletzte Glied trägt in der Mitte einen dreieckigen Zahn. Die Unterseite der Scheerenfüsse ist mit einem kurzen Filz bekleidet, der die granulirten Höckerchen frei lässt.

Maasse:

Länge des Rückenschildes, das Rostrum mitgerechnet . . . 20 mm
Grösste Breite desselben, die Zähne der Seitenränder mitgerechnet 20 „

Ohne das Rostrum ist der Cephalothorax also ein wenig breiter als lang.

Verbreitung: Shanghai (MIERS), Insel Noordwacher bei Batavia (DE MAN), Nord-Australien, Torres-Strasse und Küste von Queensland (MIERS, HASWELL), Tuticorin bei Ceylon (HENDERSON).

8. *Lambrus longimanus* M.-E.

Lambrus longimanus MIERS, l. c. p. 20.

Ein schönes, völlig erwachsenes Männchen aus der Java-See, das vollkommen mit der citirten Beschreibung übereinstimmt.

Die vier hintern Fusspaare sind röthlich geringelt.

Maasse:

Länge des Rückenschildes, die Schnabelspitze mitgerechnet	26 mm
Grösste Breite desselben, die Seitenstacheln mitgerechnet	29½ „
Länge der Scheerenfüsse	115 „

Verbreitung: Pondichery, Madras, Ceylon, Mauritius, Mergui-Inseln, Sumatra, Banka, Java, Amboina und die Philippinen.

9. *Lambrus pelagicus* RÜPPELL.

Lambrus pelagicus RÜPPELL, Beschreibung und Abbildung von 24 Arten kurzschwänziger Krabben, Frankfurt a. Main, 1830, p. 15, tab. 4, fig. 1.

Lambrus pelagicus MILNE-EDWARDS, Hist. Nat. des Crustacés, V. 1, p. 355. — ORTMANN, Decapoden-Krebse des Strassburger Museums, 7. Theil, p. 414.

? *Lambrus rumphii* BLEEKER, Recherches sur les Crustacés de l'Inde Archipelagique, Batavia 1856, p. 18.

Lambrus affinis A. MILNE-EDWARDS, in: Nouv. Archiv. Muséum, V. 8, p. 261, tab. 14, fig. 4.

Vier Männchen und ein Weibchen von Malakka.

Durch die Bereitwilligkeit der Direction der SENCKENBERG'schen Naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt a. M. in den Stand gesetzt, zwei RÜPPELL'sche Original Exemplare, Weibchen, des *L. pelagicus* mit den vorliegenden Individuen zu vergleichen, gelang es mir nicht nur zu constatiren, dass die vorliegenden Exemplare zu der RÜPPELL'schen Art gehören, sondern auch, dass *L. affinis* A. M.-E., eine Art, welche sowohl in Neu-Caledonien wie auf den Seychellen beobachtet wurde, mit *L. pelagicus* RÜPP. identisch ist, wie dies schon MIERS (l. c. p. 21) und ORTMANN (l. c.) vermuthet haben.

Von RÜPPELL wurden bloss Weibchen gesammelt; von den beiden mir vorliegenden Original Exemplaren trägt nur das grössere Eier. Die Unterschiede zwischen *L. affinis* und *L. pelagicus* sollten nach MIERS darin bestehen, dass beim erstern die Oberfläche der Brachialglieder vorn glatt sei, statt wie bei *L. pelagicus* mit Tuberkeln bedeckt, und ferner in einem geringern Hervorragen der Höckerchen am Hinter- oder Aussenrande der Scheeren bei der RÜPPELL'schen Art. RÜPPELL's Abbildung ist nun aber nicht genau, die Brachialglieder erscheinen

oben überall mit Höckern bedeckt; in Wirklichkeit ist es aber nicht der Fall, und sie verhalten sich ganz wie bei *L. affinis*.

Was nun die zweite angebliche Differenz betrifft, so ist zunächst zu bemerken, dass nach A. MILNE-EDWARDS die Höckerchen am Rande der Scheerenfüsse bei ältern Individuen wie bei dem von ihm abgebildeten Männchen etwas mehr hervorragen als bei jüngern und dass die von RÜPPELL gesammelten Exemplare noch nicht ihre völlige Grösse erreicht haben, die Länge ihres Rückenschildes beträgt ja nur 9 Linien. Aber was das Hervorragen dieser Höckerchen betrifft, so scheint ausserdem unsere Art individuell zu variiren: bei dem kleineren RÜPPELL'schen Exemplare treten die Höckerchen am Aussenrande der grössern Scheere relativ mehr hervor als bei dem ältern, eiertragenden Individuum, und beim erstern verhalten sie sich ganz wie bei dem kleinsten Männchen von Malakka, dessen Cephalothorax 16 mm lang ist. Sonst aber ist die Zahl und relative Grösse der einzelnen Höckerchen bei den RÜPPELL'schen Typen genau dieselbe wie bei den Exemplaren von Malakka, welche jedenfalls zu *L. affinis* gehören.

Nun kommt es mir wahrscheinlich vor, dass auch *L. rumphii* BLEEKER mit unserer Art identisch ist. Die Beschreibung passt gut auf *L. pelagicus*, aber es bleibt sonderbar, dass BLEEKER die letztere Art gar nicht mit seinem *L. rumphii* vergleicht, was aber zum Theil daraus zu erklären ist, dass er meinte, die Lauffüsse des *L. pelagicus* seien gezähnt, so dass er diese Art für identisch mit *L. longimanus* LEACH halten konnte. Wenn MIERS (in: Ann. Mag. Nat. Hist., 1880, p. 6) den *L. rumphii* BLKR. als identisch mit *L. lamelliger* WHITE betrachtet, so handelt er gleichfalls unrichtig, denn die Lauffüsse der letztern Art sind gezähnt, diejenigen von *L. rumphii* nicht. *Lambrus lamelliger* ist übrigens mit unserer Art nahe verwandt. RÜPPELL bildet auch die Höckerchen am Seitenrand des Rückenschildes sowie den kegelförmigen, schräg nach hinten und nach aussen gerichteten, etwas grössern Höcker auf der linken Branchialgegend nicht oder nur sehr undeutlich ab und beschreibt sie nicht, so dass wir es auch dieser Thatsache wohl zuschreiben dürfen, dass seine Art so lange nicht verstanden worden ist.

Maasse:

	1) ♂	2) ♀	3) ♀	4) ♀
Länge des Rückenschildes	21 mm	19½ mm	18 mm	16 mm
Grösste Breite des Rückenschildes .	21½ „	20 „	18½ „	16½ „

No. 1 und 2 Malakka, No. 3 und 4 RÜPPELL'sche Originalexemplare.

Gruppe: Cyclometopa.

Gattung: *Carpilius* LEACH.10. *Carpilius maculatus* L.

Ein junges Männchen von Atjeh.

Die Oberfläche des Rückenschildes trägt sechszehn rothe Flecken. Ausser den drei grossen, welche in einer Querreihe auf der Mitte des Rückenschildes stehen, ausser dem Flecken an der äussern Augenhöhlenecke, ausser dem unmittelbar hinter diesem am Vorderseitenrande liegenden und ausser den vier in einem Bogen am Hinterrand sich befindenden, von welchen letztern die zwei mittlern bedeutend grösser sind als die seitlichen, trägt das Exemplar noch einen kleinen runden Flecken an jeder Seite der Magengegend, unmittelbar vor dem grossen Seitenflecken der mittlern Querreihe, und schliesslich liegen noch drei kleine Flecken hinter den grossen der mittlern Querreihe, in einer Querlinie, welche die stumpfen Höcker am Ende der vordern Seitenränder verbindet, und zwar zwei an der linken, aber nur einer an der rechten Seite. Diese letztgenannten Flecken sind ungefähr so gross wie die äussern am Hinterrande.

Der Cephalothorax ist 33 mm breit.

11. *Carpilius convexus* RÜPP.

2 junge Männchen von der Palos-Bai, Westküste von Celebes.

Gattung: *Atergatis* DE HAAN.12. *Atergatis integerrimus* LAM.

Vergl. DE MAN, in: Arch. Naturgesch., Jahrg. 53, V. 1, 1888, p. 244.

2 halberwachsene Männchen von Pontianak, Westküste von Borneo und ein ganz junges Männchen von Atjeh.

Die Untersuchung von zwei Originalexemplaren dieser Art aus dem Pariser Museum, von welchen das grössere von Zanzibar, das zweite, noch ganz junge, von Cochinchina her stammt, ergab, dass die vorliegenden Exemplare in der That zu *Aterg. integerrimus* gehören. Ich habe a. a. O. einige Charaktere angegeben, welche an jungen Exemplaren aus der Bai von Batavia beobachtet wurden und mich damals zweifeln liessen, ob diese Individuen, von welchen mir jetzt noch ein ganz junges von Pulo Edam vorliegt, wirklich zu *integerrimus* zu stellen seien. Es stellte sich nun aber heraus, dass auch

diese Individuen zu der LAMARCK'schen Art gehören, nicht etwa zu *dilatatus* DE HAAN.

Es liegt mir auch das Originalexemplar des *Aterg. latissimus* H. M.-E. aus Australien vor, und ich werde darum die Unterschiede zwischen beiden hervorheben.

Der Cephalothorax hat bei beiden dieselbe Gestalt, und das Verhältniss zwischen Breite und Länge ist dasselbe. Bei *Aterg. latissimus* ist die ganze Oberfläche des Rückenschildes sehr dicht, aber sehr fein punktiert, bei *Aterg. integerrimus* aber beobachtet man, ausser einer sehr feinen, nur unter der Lupe sichtbaren Punktirung, auch zahlreiche, grössere, rundliche Vertiefungen auf der Stirn, auf den seitlichen Partien der Magengegend und auf der Anterolateralregion; die grössten dieser Vertiefungen liegen auf den seitlichen Partien der Magengegend und auf der Regio hepatica, auf der Stirn sind sie viel kleiner, und auch nach dem Seitenrand hin nehmen sie an Grösse ab. Auf der Regio mesogastrica und auf dem hintern Theil der Oberfläche fehlen diese Vertiefungen, welche von DE HAAN (Fauna Japon., tab. 14, fig. 1) gar nicht abgebildet, von A. MILNE-EDWARDS (in: Nouv. Arch. Muséum, V. 1, p. 237) dagegen besprochen worden sind. Bei dem grössern Männchen von Pontianak, dessen Cephalothorax 41 mm breit ist, beträgt der Durchmesser der grössten dieser Vertiefungen $\frac{3}{4}$ bis 1 mm. Bei ganz jungen Exemplaren, deren Cephalothorax noch keine 25 mm breit ist, sind diese Vertiefungen noch punktförmig, aber doch schon grösser als die sie umgebenden, mikroskopischen Pünktchen.

Bei *Aterg. latissimus* sind die beiden Stirnlappen tiefer ausgerandet, so dass die medianen Läppchen minder breit sind und nach vorn, d. h. nach unten mehr hervorragen als bei *Aterg. integerrimus*.

Das vierte Glied der äussern Kieferfüsse und auch die drei Endglieder tragen bei *Aterg. integerrimus* zahlreiche steife, hakenförmig umgebogene, gelbe Haare; ähnliche Haare stehen auch neben dem Innenrand des dritten Gliedes. MILNE-EDWARDS sagt (l. c. p. 238), die Scheerenfinger von *Aterg. integerrimus* seien deutlicher löffelförmig ausgehöhlt; er hat wohl den *latissimus* gemeint, welcher in der „Histoire Naturelle“ zur Gattung *Zoymus* gestellt war.

Die Längsleiste, welche parallel mit dem Oberrand des Handgliedes unmittelbar unter der Mitte auf der Aussenseite verläuft, ist in der That bei *Aterg. integerrimus* vorhanden und findet sich bei allen mir jetzt vorliegenden Exemplaren. Ich bin aber nicht sicher,

ob auch *Aterg. latissimus* sie besitzt, weil die Scheeren mit ihrer Aussenseite am Carton festgeleimt sind.

Die vorliegenden Exemplare sind vorn und an den vordern Seitenrändern nicht weiss gesäumt, aber bei dem jungen Männchen aus Atjeh tragen die Subhepatical- und die Subbranchialgegend rothe Fleckchen, wie ich es früher bei Exemplaren aus der Bai von Batavia beschrieben habe.

Die Unterschiede zwischen *Aterg. integerrimus* und *Aterg. frontalis* DE HAAN sind schon früher von mir angegeben worden (in: Notes Leyden Museum, V. 1, 1879, p. 54).

Maasse in mm:	1) ♂	2) ♂	3) ♂	4) ♂
Grösste Breite des Rückenschildes	41	39	23	50½
Länge des Rückenschildes	25	24	13½	31½

No. 1 und 2 Pontianak, No. 3 Atjeh, No. 4 Originalexemplar von Zanzibar aus dem Pariser Museum.

Das Originalexemplar von *Aterg. latissimus* ist 73½ mm breit und 47 mm lang.

13. *Atergatis floridus* RUMPH.

8 Exemplare von der Palos-Bai, Westküste von Celebes, und ein Weibchen von Pontianak, Westküste von Borneo.

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

14. *Lophactaea anaglypta* (HELLER).

Atergatis anaglyptus HELLER, in: Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, mathem.-natur. Classe, V. 43, 1861, p. 312, tab. 2, fig. 11, 12.

Ein Männchen von Atjeh.

HELLER's Beschreibung passt fast vollkommen, nur ist der Carpus der Vorderfüsse beinahe glatt und zeigt bloss eine seichte Vertiefung parallel mit dem Handgelenk, während er nach HELLER an der Aussenfläche grobrunzlig sein soll. Die Scheeren sind an der Aussenseite grobrunzlig, nach oben hin mit wenig scharfem Kiel versehen; an der obern Hälfte bemerkt man eine längliche Vertiefung, während gleich unter der Mitte eine etwas vorspringende Längslinie verläuft. Die tiefgefurchten, zugespitzten Scheerenfinger haben eine dunkle, braun-schwarze Farbe, die sich vom unbeweglichen Finger bis auf die Mitte des Handgliedes erstreckt.

Die Stirn ist in zwei vorn abgerundete, nach aussen hin leicht ausgeschweifte Lappen getheilt, und die stumpfen Aussenecken dieser

Lappen sind von dem nach oben stark vorgewölbten Superciliarabschnitt der Orbitawand durch eine seichte Ausrandung geschieden. Der obere Orbitarand zeigt nach aussen Spuren von zwei Fissuren; an der untern bemerkt man, unmittelbar unterhalb der stumpfen, nicht vorspringenden Extraorbitalecke, einen sehr kleinen, unter der Lupe aber wohl unterscheidbaren, dreieckigen Hiatus oder Einschnitt; indem die innere Ecke, breit abgerundet, ziemlich stark hervortritt, erscheint der untere Rand der Augenhöhlen S-förmig geschwungen.

Der Cephalothorax ist 19 mm breit und (ohne Abdomen!) $12\frac{1}{4}$ mm lang.

HELLER'S Abbildung ist insofern nicht genau, als der vierte Seitenlappen des Anterolateralrandes, der zahnförmig ist, nicht gezeichnet ist. *Lophactaea helleri* KOSSMANN, die nächstverwandte Art aus dem Rothen Meer, scheint beinahe ausschliesslich darin abzuweichen, dass die Scheeren an der Aussenseite gekörnt, bei *L. anaglypta* aber grobrunzlig sind, sonst passt die Beschreibung beinahe vollkommen auch auf die vorliegende Art.

Lophactaea anaglypta wurde sowohl im Rothen Meer wie in Neu-Caledonien beobachtet.

Gattung: *Actaeodes* DANA.

15. *Actaeodes tomentosus* M.-E.

32 Exemplare von verschiedener Grösse von Atjeh.

Gattung: *Actaea* DE HAAN.

16. *Actaea rüppellii* (KRAUSS).

Aegle rüppellii KRAUSS, Die südafrikanischen Crustaceen, Stuttgart 1843, p. 28, tab. 1, fig. 1.

Actaea rüppellii A. MILNE-EDWARDS, in: Nouv. Arch. Muséum, V. 1, p. 270. — MIERS, in: Ann. Mag. Nat. Hist. (Ser. 5), V. 5, p. 8. — ORTMANN, in: Zool. Jahrb., V. 7, Abth. f. Syst., p. 454. — HENDERSON, A contribution to Indian carcinology, London 1893, p. 358.

Actaea rufopunctata DE MAN, in: Journ. Linn. Soc. London, V. 22, 1888, p. 26 und in: Arch. Naturgesch. Jahrg. 53, V. 1, Berlin 1888, p. 261.

Actaea rugata ADAMS et WHITE, Zoology of the Voyage of H. M. S. „Samarang“, Crustacea, 1848, p. 43, tab. 8, fig. 5.

Actaea rugata DE MAN, in: Notes Leyden Museum, V. 13, 1891, p. 1.

Ein junges Männchen von West-Celebes.

Der Cephalothorax ist 17 mm breit und $12\frac{3}{4}$ mm lang.

Das Exemplar gleicht vollkommen der Abbildung bei KRAUSS, so dass an der Richtigkeit der Bestimmung nicht zu zweifeln ist. Vor mir liegt ein erwachsenes, bedeutend grösseres Weibchen aus dem Mergui-Archipel, das in meiner Arbeit über die Crustaceen dieser Inseln als *Actaea rufopunctata* angeführt, aber in einem spätern Aufsatz (in: Notes Leyden Museum, 1891) zu *Actaea rugata* AD. et WHITE gestellt worden ist. Bei diesem Weibchen nun ist der Cephalothorax 31 mm breit und $21\frac{1}{2}$ mm lang: er erscheint dem zu Folge mehr verbreitert im Verhältniss zur Länge als bei dem vorliegenden, jüngeren Männchen von Celebes, aber in allen andern Charakteren stimmen beide Exemplare genau überein. Ich schliesse also aus dieser Thatsache, dass bei unserer Art der Cephalothorax im Laufe seines Wachstums verhältnissmässig mehr an Breite als an Länge zunimmt.

Die vier stumpfen, höckerförmigen, dichtgekörrnten Zähne des Vorderseitenrandes haben bei beiden dieselbe Form und Beschaffenheit. Der vorderste oder erste ist, wie schon KRAUSS bemerkt, der kleinste von allen, der zweite ist ein wenig grösser, der dritte der grösste, d. h. der längste von allen, der vierte ungefähr so gross wie der zweite. Diese Zähne treten aber ebenso stark hervor wie bei *Actaea rufopunctata* M.-E. (in: Nouv. Arch. Muséum, V. 1, tab. 18, fig. 1). Die Unterschiede zwischen dieser letztern Art und der *A. rüppellii* habe ich schon früher besprochen (in: Notes Leyden Museum, 1891).

Ich schliesse mich jetzt auch der Meinung an, dass die *A. rüppellii* KRAUSS mit der *A. rugata* der Samarang-Reise identisch sei, besonders nachdem das Original exemplar von MIERS und neuerdings von HENDERSON untersucht worden ist; nur kommt es mir vor, dass auf der Abbildung in der „Samarang-Reise“ die Zähne des Vorderseitenrands weniger hervorspringen.

Actaea parvula DE HAAN, welche das Cap der guten Hoffnung, die Natalküste und den Mergui-Archipel bewohnt, unterscheidet sich sogleich dadurch, dass das hintere Drittel der Oberfläche nicht gefeldert ist, sowie durch die verschiedene Form der Zähne des Vorderseitenrands, von welchen die drei ersten sehr breit, d. h. sehr lang sind, der vierte aber sehr klein (confer: DE MAN, in: Journ. Linn. Soc. London, V. 22, 1888, p. 27).

HENDERSON (l. c.) vermuthet, dass *Actaea hirsutissima* RÜPP. nicht mit *A. rüppellii* verschieden sei; diese Vermuthung bin ich jedoch im

Stande zu widerlegen, weil mir durch die Freundlichkeit der Direction der Senckenbergischen Gesellschaft zu Frankfurt a. M. Originallexemplare vorliegen.

Der Cephalothorax von *A. hirsutissima* ist mehr verbreitert, so ist der Cephalothorax eines Männchens $23\frac{1}{2}$ mm breit und $15\frac{1}{4}$ mm lang. Die hintern Seitenränder sind tief-concav, und diese Posterolateralgegend ist von der obern Fläche des Rückenschildes scharf getrennt; bei *A. rüppellii* ist dies nicht der Fall, die Posterolateralgegend ist hier wenig concav und von der obern Fläche nicht scharf geschieden.

Die Regio mesogastrica ist bei der RÜPPELL'schen Art deutlich in drei Felder gespalten, aber bei *A. rüppellii* nicht; ebenso erscheint die Regio cardiaca bei der letztgenannten ungetheilt, aber bei *A. hirsutissima* nach vorn tief ausgebuchtet oder sogar in zwei Felder getheilt. Auch die Scheeren verhalten sich verschieden, wie auch die Behaarung.

Actaea rüppellii wurde beobachtet an der Küste von Natal (KRAUSS), Mozambique (HILGENDORF), Zanzibar (HILGEND.), Mauritius (MIERS, ORTMANN), Tuticorin und Rameswaram (HENDERSON), Mergui-Inseln (DE MAN), Singapore (WALKER), Bai von Batavia (DE MAN), Philippinen (ADAMS et WHITE), Japan, Nagasaki (ORTMANN), Samoa-Inseln (DE MAN, ORTMANN), Fidji-Inseln (ORTMANN), Neu-Caledonien (A. M.-E.) und Makassar (HILGEND.).

° Gattung: *Cycloblepas* ORTM. 1).

Diese Gattung zeigt vollkommen den Habitus und die Charaktere der Gattung *Actaea* DE HAAN, unterscheidet sich aber durch die völlig geschlossene, innere Orbitaspalte, so dass die äussern Antennen ganz von der Orbita entfernt sind. Der Schluss wird wie bei *Eurüppellia* durch Vereinigung der innern Ecke des untern Orbitalrandes mit derjenigen des obern gebildet.

Cephalothorax verbreitert, wenig gewölbt, sehr stark gefeldert, die

1) Die folgende Beschreibung der Gattung und der Art ist darum so ausführlich geworden, weil sie von mir im December vorigen Jahres aufgestellt wurde, als mir die neue Arbeit ORTMANN's noch völlig unbekannt war, so dass ich Gattung und Art als neu beschreiben musste. Als mir die Arbeit aber im vorigen Monat auf freundliche Weise durch den Verfasser geschenkt wurde, stellte sich die Identität sogleich heraus.

Felder gekörnt und behaart. Stirn mässig breit. Augenhöhlen kreisrund, ihre Wand nach aussen hin mit Spuren von drei Fissuren. Vorderseitenränder gebogen, gelappt, bedeutend länger als die kurzen, sehr concaven, hintern Seitenränder. Innere Antennen ein wenig schräg. Zweites oder Basalglied der äussern Antennen mässig gross, so breit wie lang, unbeweglich verbunden, die innere Ecke mit der Stirn, der Aussenrand mit der untern Orbitawand; drittes und viertes Glied sehr klein, beweglich, Geissel kurz. Der untere Orbitalrand ist mit der innern Ecke des obern vereinigt, so dass die Antennen von der Orbita abgeschlossen sind. Vorderrand des Mundrahmens ähnlich wie bei *Actaea* gebildet. Gaumenplatte nach vorn hin glatt, trägt aber in der hintern Hälfte eine glatte Leiste, in der Nähe des Mundrandes, welche bis zu der Mitte der Gaumenfläche reicht. Aeussere Kieferfüsse wie bei *Actaea*, Merusglied wenig breiter als lang, mit geradem Vorderrand. Scheerenfüsse bei beiden Geschlechtern von gleicher Grösse und Gestalt, gekörnt, behaart; Finger zugespitzt, deutlich gezähnt. Lauffüsse wie bei *Actaea*.

Die Gattung *Myomenippe* HILGEND. hat einen ganz andern Habitus, aber auch die äussern Antennen verhalten sich verschieden. Zwar ist auch hier die untere Orbitawand fest mit der obern verbunden, so dass die Antennen völlig von der Orbita getrennt sind, aber das zweite Glied, welches, wie das erste, beweglich ist, erreicht die Stirn nicht, was erst mit dem dritten Glied der Fall ist, auch sind das dritte und das vierte Glied grösser und die Geissel länger als bei *Cycloblepas*. Schliesslich läuft die Gaumenleiste bei *Myomenippe (granulosa)* A. M.-E.) bis zum Vorderrand des Mundrahmens fort.

Es scheint mir naturgemässer, die Gattung *Cycloblepas* in die Nähe von *Actaea* zu stellen, weil sie sich beinahe ausschliesslich durch den Schluss der Orbita unterscheidet, im Habitus aber völlig mit der letztern übereinstimmt.

17. *Cycloblepas semoni* ORTM. (Fig. 3).

Cycloblepas semoni ORTMANN, Crustaceen, in: R. SEMON, Zoologische Forschungsreisen in Australien und dem malayischen Archipel, Jena 1894, Sep.-Abdruck, p. 53, tab. 3, fig. 8.

Ein Männchen und zwei Weibchen ohne Eier von West-Celebes.

Die mit dieser merkwürdigen Art nächstverwandte Form ist gewiss die *Actaea areolata* DANA (op. cit. p. 162, tab. 8, fig. 1). Bezüglich des Verhältnisses zwischen Länge und Breite des Rückenschildes

stimmen beide überein, und auch die Beschreibung passt ganz gut, ausgenommen natürlich den Schluss der Orbita. Vergleicht man aber unsere Art mit der Abbildung, so zeigt dieselbe doch einige Unterschiede. Bei *Cycloblepas* nämlich ragt die Stirn mehr nach vorn hervor, und ihre Breite ist geringer, während die Entfernung der äussern Augenhöhlenecken dagegen im Verhältniss zur Breite des Rückenschildes ein bisschen grösser ist, was daher rührt, dass die Augenhöhlen von *Cycloblepas* relativ ein wenig grösser sind. Auf der DANA'schen Abbildung erscheint der innere Abschnitt des Protogastricalfeldes ebenso breit wie der äussere, bei *Cycloblepas* ist der letztere aber bedeutend breiter als der innere Abschnitt. DANA beschreibt nicht die hier und da zerstreuten, längern Haare auf der Oberfläche des Rückenschildes, nur ausschliesslich die ganz kurzen, welche kaum länger sind als die Granula, und die Scheeren sind bei *Cycloblepas* nicht höckerig (nodose).

Actaea hirsutissima RÜPP., von welcher mir Original Exemplare aus Frankfurt a. M. vorliegen, ist eine andere Art, ausser durch die offene Orbitaspalte sogleich durch die abweichende Form der Stirn, die charakteristische Behaarung und mehrere andere Merkmale unterschieden¹⁾.

1) Herr Dr. PFEFFER in Hamburg war so freundlich, mir das Original Exemplar von *Actaea consobrina* A. M.-E. (in: Journ. Mus. Godeffroy, Heft 4, 1873, p. 3) zu senden, so dass ich im Stande bin, noch einen kleinen Beitrag zur Kenntniss dieser wenig bekannten Art zu liefern.

Actaea consobrina ist eine wahre *Actaea*, was ihre äussern Antennen betrifft, deren verhältnissmässig grosses, gekörntes Basalglied sich mit dem grossen, nach unten gerichteten Stirnfortsatze vereinigt, während die folgenden Glieder in der Orbitaspalte liegen, von welcher sie nicht getrennt sind. Es ist eine kleine Art, der Cephalothorax des mir zugeschickten Männchens ist 10 mm breit und $6\frac{1}{2}$ mm lang; die grösste Breite liegt an den vorletzten Seitenzähnen. Die Oberfläche des Rückenschildes erscheint fast unbehaart, sie trägt aber nach A. MILNE-EDWARDS eine sehr kurze und sehr feine Filzdecke. Die längern Haare der *Actaea kraussi* HELLER oder die kürzern, steifen, gelblich-braunen Borsten der *A. hirsutissima* fehlen durchaus. Die Stirn ist durch einen verhältnissmässig grossen, tiefen dreieckigen Einschnitt in zwei schräg nach hinten gerichtete Lappen getheilt, deren Aussenecken nach unten gewandt sind, als untere Stirnfortsätze, welche sich mit dem Basalglied der äussern Antennen vereinigen; diese zahnförmigen Aussenecken, durch eine Ausrandung vom abgerundeten, aber gekörnten Superciliar-

Der Cephalothorax von *Cycloblepas semoni* ist verbreitert, die grösste Breite ist noch etwas mehr als andert-halbmal so gross wie die Länge. Die Oberfläche ist nach hinten flach, auf dem vordern Theil schwach gewölbt und die Stirn stark abwärts geneigt, auch nach den vordern Seitenrändern hin fällt die Oberfläche, wie bei *Actaea*, allmählich ab. Die vordern Seitenränder sind sehr lang und bilden mit der Stirn eine halbkreisförmige Bogenlinie. Die Oberfläche ist ebenso stark gefeldert wie bei *A. hirsutissima* RÜPP. und zwar auf dieselbe Weise; die Felder sind deutlich umgrenzt, die Furchen ziemlich tief und mit einem kurzen, grauen Filz bedeckt. Wie bei *Actaea areolata* DANA entspringen die niederliegenden Härchen dieses Filzes von den Seitenkanten der Furchen. Ungefähr auf der Mitte der Stirn liegen die beiden kleinen Frontalfeldchen, welche

abschnitt des Orbitarandes geschieden, bilden mit den schräg nach hinten verlaufenden Stirnlappen rechte Winkel.

Die durch tiefe und breite Furchen getrennten, fast höckerförmigen Felder der Oberfläche sind verhältnissmässig grob gekörnt, und die Körner sind auf den einzelnen Feldern ganz symmetrisch und charakteristisch angeordnet. Die Regio mesogastrica ist dreilappig, der schmale vordere Ausläufer reicht bis zu den Epigastricalfeldchen. Die Zähne oder Lappen des vordern Seitenrandes sind stumpf-dreieckig, gekörnt. MILNE-EDWARDS sagt im ersten Theil seiner Beschreibung, die hintern Seitenränder seien sehr concav, dann aber später, die Art unterscheide sich eben durch ihre geraden Seitenränder von der *A. hirsutissima*: es liegt hier also ein Schreibfehler vor. Die hintern Seitenränder sind gerade, ganz unmerkbar wenig concav und convergiren stark nach dem nicht breiten Hinterrand des Rückenschildes hin.

Die scharf zugespitzten Scheerenfinger sind tief gefurcht und an der Basis gekörnt; der Index trägt fünf stumpfe Zähne, die Zähne des beweglichen Fingers sind ein wenig kleiner. Bloss die proximale Hälfte des Fingers zeigt eine schwarze Farbe, die kleinere Spitzenhälfte erscheint weisslich; die schwarze Farbe des unbeweglichen Fingers erstreckt sich über den grössten Theil der Aussenfläche des Handgliedes, aber der Oberrand, das obere Drittel der Aussenfläche und ein Saum neben dem Carpalgelenk bleiben frei, ebenso an der Innenfläche. Die Körner auf der Aussenfläche des Handgliedes stehen in der Mitte in zwei oder drei Längsreihen.

Der Merus der äussern Kieferfüsse ist ein wenig gekörnt, das dritte Glied und der Exognath sind glatt. Die Einschnitte zwischen den Zähnen des Seitenrandes setzen sich eine kurze Strecke als Furchen auf die Unterseite des Cephalothorax fort; diese letztere ist gekörnt, die Körner sind nach den Rändern hin grösser als in der Mitte.

breiter sind als lang; sie sind von einander durch die mittlere Stirnfurche getrennt, während die lateralen Stirnfurchen sie von der obern Orbitawand scheiden. Eine besondere Quersfurche trennt sie von den Epigastricalfeldern, welche, wie bei *A. hirsutissima*, doppelt sind; der innere Abschnitt stellt ein beinahe quadratisches Feldchen dar, zweimal so gross wie die Frontalfeldchen, der äussere Abschnitt ist bedeutend kleiner, dreieckig.

Die Protogastricalfelder (2 *M*) sind durch eine Längsfurche in zwei Abschnitte von länglicher Gestalt getheilt, von welchen der äussere, vorn breiter als hinten und dadurch mehr oder weniger dreieckig, nach vorn wieder bis zur Hälfte durch eine Längsfurche eingeschnitten ist; der innere Abschnitt ist dreimal so lang wie breit, während der äussere Abschnitt vorn zweimal so breit ist wie der innere. Die Regio mesogastrica ist dreilappig, der spitze vordere Lappen reicht bis zum Vorderrand der Protogastricalfelder. Das kurze, querlaufende Urogastricalfeld ist durch Quersfurchen sowohl vom Mesogastrical- wie vom Cardiacalfeld getrennt. Das letztere ist durch eine mittlere Längsfurche in zwei trapezförmige Feldchen getheilt, welche vorn etwas breiter sind als hinten. Zwischen dem Cardiacal- und dem in zwei Hälften getheilten Intestinalfeld liegt noch ein sehr kleines, querelliptisches, unpaares Feldchen, das auch bei *A. hirsutissima* vorkommt und als zu der Regio cardiaca gehörig betrachtet werden kann, in welchem Falle diese letztere dann dreilappig sein würde. Das getheilte Intestinalfeld wird durch eine quer verlaufende Furche von dem in der Mitte etwas vorspringenden Hinterrande des Rückenschildes getrennt. Von den drei Feldern der Regio hepatica ist das vorderste, kleinste (1 *L*) nicht oder kaum von dem äussern Abschnitt der obern Orbitawand geschieden, während bei *A. hirsutissima* eine tiefe, glatte Furche zwischen beiden verläuft. Das Feld (2 *L*) ist länglich, zweimal so lang wie breit, hinten ein wenig breiter als vorn, breiter als der innere, aber nicht so breit wie der äussere Abschnitt der Protogastricalfelder; das dritte Feld (3 *L*) dieser Gegend hat die Form eines gleichseitigen Dreiecks, mit der Spitze nach der Augenhöhle, mit der Basis nach hinten gewandt.

Die vordere Branchialgegend besteht aus drei Feldern. HELLER beschreibt das äussere (4 *L*) bei *A. hirsutissima* als in zwei Feldchen zerfallen; ich möchte das hintere, welches neben dem letzten Seitenlappen des vordern Seitenrandes unmittelbar vor dem hintern Seitenrand liegt, als zur hintern Branchialgegend (1 *R*) gehörig betrachten. Das äussere Feld (4 *L*) ist also ungetheilt, viereckig, ein wenig

länger als breit. Das mittlere (5 L) ist unregelmässig viereckig, der Vorderrand etwas länger als der Hinterrand, ungefähr anderthalb mal so gross wie das äussere und erscheint mehr oder weniger eingeschnitten, obgleich nicht, wie bei *A. hirsutissima*, in drei deutliche Abschnitte getheilt. Das innere (6 L), bei der RÜPPELL'schen Art gleichfalls in zwei oder drei Feldchen gespalten, ist ungetheilt, mehr oder weniger dreieckig und hat ungefähr die Grösse des äussern (4 L); es erscheint nur an der nach der Regio mesogastrica hingekehrten Seite ein wenig eingeschnitten. Schliesslich liegt noch ein kleines, viereckiges Feldchen an jeder Seite der Regio cardiaca, zwischen dieser letztern und dem zumeist nach innen gelegenen, d. h. hintern Theil des hintern Seitenrandes, es gehört zu der hintern Branchialgegend (R) und findet sich auch bei *A. hirsutissima*.

Sämmtliche Felder und Feldchen der Oberfläche des Rückenschildes sind dicht und gleichmässig gekörnt; die glatten, glänzenden Körner, schon mit blossem Auge sichtbar, sind mehr oder weniger kegelförmig mit stumpfer Spitze; sie sind zahlreich und stehen dicht bei und neben einander, 35 oder 36 auf dem äussern Abschnitt des Protogastricalfeldes (2 M), 30 oder 31 auf dem angrenzenden Feld (2 L) der Regio hepatica. Aehnlich wie bei *A. hirsutissima* und *A. areolata* DANA stehen zwischen den Körnern, um ihre Basis, zahlreiche Haare, während man, wie ich schon sagte, auf den die Felder trennenden Furchen einen kurzen, grauen Filz von niederliegenden, nicht aufgerichteten Härchen beobachtet. Bei *A. hirsutissima* sind diese Haare gelblich-braun, steif, borstenartig und ungefähr fünf- oder sechsmal so lang, wie die Körner hoch sind. Bei *Cycloblepas semoni* scheinen die Felder zweierlei Haare zu tragen; auf sämmtlichen Feldern stehen nämlich sehr kurze, dunkelbraune, steife Börstchen, aber hie und da, besonders auf dem vordern Theil des Rückenschildes und in der Nähe der vordern Seitenränder, stehen längere, seidenartige, lichter gefärbte Haare, die so lang sind wie bei *A. hirsutissima*. Die drei Exemplare verhalten sich, was die Behaarung betrifft, gleich.

Die Entfernung der äussern Augenhöhlenecken ist ungefähr so gross wie die halbe Breite des Rückenschildes, nur wenig grösser. Wie ich schon sagte, ist die Stirn stark abwärts geneigt, hat eine andere Form und ragt weniger hervor als bei *A. hirsutissima*. Sie ist durch einen sehr kleinen, mit blossem Auge kaum sichtbaren, dreieckigen, mittlern Einschnitt in zwei vorn abgerundete, breite Lappen

getheilt, die nach aussen hin mehr oder weniger tief ausgeschweift oder ausgerandet sind. Bei dem grössten Exemplar, dem Männchen, sind diese seitlichen Ausrandungen am tiefsten, so dass jeder Stirnlappen in einen breiteren Innenlappen und ein stumpfspitziges, dreieckiges, bedeutend kleineres Aussenläppchen zerfällt; der Vorderrand der innern Stirnlappen, welche etwas mehr als dreimal so breit sind wie die zahnförmigen Aussenläppchen, bildet hier mit dem Vorderrand der letztern sehr stumpfe Winkel. Bei dem grössern Weibchen sind die beiden Stirnlappen nach aussen hin nur wenig ausgebuchtet und bei dem kleinern Weibchen noch weniger, so dass man bei diesen Exemplaren nicht mehr von äussern Stirnläppchen sprechen kann. Betrachtet man den Cephalothorax von oben her, so erscheint der Stirnrand bogenförmig abgerundet, der mediane Einschnitt ist dann sichtbar, die seitlichen Ausrandungen nicht oder kaum, weil die Aussenecken der Stirnlappen nach unten gerichtet sind. Die wenig tiefe, mittlere Stirnfurche, welche die Frontal- und Epigastricalfeldchen von einander trennt, läuft bis zu dem mittlern Stirneinschnitt fort. Die Oberfläche der Stirn ist gekörnt, und um die Körnchen herum stehen wieder die kurzen, dunklen Börstchen; der Stirnrand selbst erscheint aber mit unbewaffnetem Auge glatt.

Die Stirnlappen sind durch eine Ausbuchtung vom Superciliarabschnitt des obern Orbitarandes getrennt. Dieser Superciliartheil ist abgerundet, ragt ziemlich stark nach oben vor und biegt nach unten hin ab, um sich mit der innern Ecke des untern Orbitarandes zu vereinigen. Die Augenhöhlen sind mässig gross, nach vorn gerichtet; beim Männchen und bei dem jungen Weibchen sind die Augenhöhlen kreisförmig, so breit wie hoch, bei dem ältern Weibchen aber erscheinen sie ein wenig breiter als hoch. Der freie Rand der Augenhöhlen ist ziemlich scharf, nicht oder nur ganz fein gekörnt. Eine äussere Augenhöhlenecke existirt nicht, der obere Rand geht bogenförmig in den untern über, während die Seitenränder des Rückenschildes ein wenig vor und unter der Orbitawand endigen. Der äussere Theil des obern Randes zeigt Andeutungen von zwei Fissuren, und eine dritte Fissur ist am Beginn des untern Randes angedeutet; diese dritte, welche offenbar homolog ist mit dem Hiatus, der sich bei andern Gattungen unmittelbar unter der Extraorbitalecke findet, liegt nur wenig weiter von der zweiten Fissur entfernt als die zweite von der ersten. Die obere Augenhöhlenwand ist dicht gekörnt, und die Körner sind beinahe so

gross wie die der angrenzenden Felder der Oberfläche, die untere Wand aber ist feiner gekörnt.

Die bogenförmig gekrümmten Vorderseitenränder sind viel länger als die hintern: sie reichen bis zum Niveau des vordern Theiles der Regio cardiaca. Die Vorderseitenränder endigen, wie schon bemerkt, nach vorn nicht an der Orbita, sondern, wie es auch bei *A. hirsutissima* der Fall ist, gleich vor und unterhalb derselben; sie sind durch drei wenig tiefe Einschnitte in vier dicht gekörnte, nach oben nicht oder kaum wulstig vorspringende und in Folge der dichten Granulirung und der Behaarung auf den ersten Blick nicht scharf begrenzte Seitenlappen getheilt.

Die Entfernung des vordersten Einschnittes vom vordern freien Rand der Augenhöhlen ist wenig grösser, als die letztern breit sind. Der vorderste Seitenlappen besteht bloss aus einem nach vorn hin nicht scharf begrenzten Klümpchen von Körnern, das gewöhnlich durch einen kurzen Zwischenraum in ein vorderes kleineres und ein hinteres grösseres getheilt ist. Der zweite Seitenlappen ist etwas länger als der erste, auch ist er ein wenig länger als die Entfernung des vordersten Einschnittes vom Rand der Orbita; er dehnt sich auf der Oberfläche zu einem gekörnten Randfeldchen aus, das vorn bis zur Hälfte eingeschnitten ist. Der dritte Seitenlappen ist der längste von allen, nämlich noch ein wenig länger als der zweite; auch er bildet nach vorn hin ein von hinten aus etwas eingebuchtetes Randfeldchen. Der vierte oder letzte Seitenlappen, welcher die hintere Ecke des Vorderseitenrandes darstellt, ist der kürzeste von allen, er ist kaum halb so lang wie der vorletzte. Die hintern Seitenränder sind sehr kurz und, wie bei *A. areolata* DANA oder *A. hirsutissima* RÜPP., tief-concav, mit gekörntem, wenig vorspringendem Saum. Der Hinterrand des Rückenschildes, die Strecke zwischen den hintern Seitenrändern, ist ein wenig breiter als die Stirn.

Die äussern Antennen gleichen denen von *A. hirsutissima*, nur sind sie ganz von den Augenhöhlen getrennt. Das gekörnte zweite oder Basalglied, welches fest mit der nach unten gerichteten Aussenecke der Stirn sowie mit der untern Orbitawand verbunden ist, ist quadratisch, ungefähr so lang wie breit; auf der Abbildung bei ORTMANN (l. c. tab. 3, fig. 8 a) ist es zu lang gezeichnet im Verhältniss zur Breite. Das dritte und das vierte Glied sind sehr klein, und die Länge der kurzen Geissel beträgt nur ungefähr ein Drittel von der Breite der Stirn. Die innern Antennen liegen ein wenig schräg.

Die seitlichen Theile des Epistoms sind gekörnt. Der Vorder- rand des Mundrahmens verläuft ebenso wie bei *Actaea*. Die Gaumen- platte ist glatt, sie zeigt aber, ungefähr wie bei *A. hirsutissima*, auf der hintern Hälfte eine längliche, etwa bis zur Mitte sich erstreckende Erhabenheit oder Leiste, die durch eine Furche vom Mundrand ge- trennt ist.

Die äussern Kieferfüsse verhalten sich wie bei *Actaea*. Sie sind gekörnt und tragen überall die kurzen, dunkel gefärbten Börstchen, welche besonders am Innenrand des dritten Gliedes entlang dicht ge- drängt stehen. Das vierte Glied ist ein wenig breiter als lang, mit geradem Vorderrand und am vordern Innenwinkel ausgebuchtet, zur Insertion der folgenden Glieder.

Von den Einschnitten am Vorderseitenrand ent- springen ziemlich breite, glatte, unbehaarte Furchen, welche auf der Unterseite des Rückenschildes und zwar auf die Subhepatical- und Subbranchialgegend hin- laufen. Die von dem vordersten und von dem zweiten Einschnitte entspringenden Furchen sind mässig tief, aber tiefer als die dritte. Die dritte oder hinterste Furche verläuft, mitten auf der Subbranchial- gegend, in einem leichten Bogen nach vorn, die mittlere beinahe quer nach innen, gleichfalls leicht gebogen, die vorderste aber vom vor- dersten Einschnitt nach hinten, beinahe parallel mit dem Seitenrand des Mundrahmens; die drei Furchen laufen so auf einen Punkt zu- sammen, nicht weit von der Aussenecke des dreieckigen, zwischen der Subhepaticalgegend und dem Mundrahmen liegenden Pterygostomial- feldes entfernt, und nachdem sie sich mit der vordern und der hintern Furche vereinigt hat, läuft die mittlere nach der vordern Ecke des Mundrahmens hin, hört aber, an Breite und Tiefe allmählich ab- nehmend, auf, noch bevor sie die äussere Ecke erreicht.

Eine seichte Furche verläuft auch an der Basis der untern Orbita- wand, parallel mit dem Unterrand; sie fängt am Vorderende des Vorderseitenrandes an, verschwindet aber bald und ist nicht immer deutlich; der unmittelbar an diese Vertiefung grenzende Theil der Subhepaticalgegend trägt mehrere Körner. Auch der übrige Theil der Unterseite des Rückenschildes ist stellenweise gekörnt, besonders in der Nähe der Furchen und des vordern Seitenrandes, die Körnchen sind aber kleiner als auf der Oberfläche des Cephalothorax. Die Unterseite des Rückenschildes ist ausserdem behaart.

Auch Sternum und Abdomen des Männchens sind gekörnt und kurz behaart. Das Abdomen ist schmal, hat dieselbe Form wie bei

A. hirsutissima und ist wahrscheinlich gleichfalls fünfgliedrig: das dritte, vierte und fünfte Glied scheinen verwachsen zu sein, obgleich die Nähte noch sichtbar sind. Das Endglied ist so lang wie an der Basis breit, dreieckig, mit stumpfer Spitze; das zweite Glied ist ein wenig länger und fast quadratisch, so lang wie breit; die folgenden Glieder nehmen allmählich an Länge ab.

Das mit einem kurzen, dunkelbraunen Filze und an den Rändern mit langen, gelblich-braunen Haaren besetzte Abdomen des Weibchens gleicht ebenfalls dem von *A. hirsutissima*, ist elliptisch und 7gliedrig; das stumpf abgerundete Endglied ist an der Basis ein wenig breiter als lang, das zweite Glied ist um ein geringes kürzer, und auch die folgenden nehmen an Länge ab; das Endglied scheint nicht gekörnt zu sein, das zweite trägt einige Körnchen in der Mitte, und die Granulierung nimmt auf den folgenden allmählich mehr zu. Fein gekörnt und behaart ist auch der vom Abdomen nicht bedeckte Theil des Sternums beim Weibchen.

Die Scheerenfüsse sind denen von *A. hirsutissima* ähnlich; sie sind beim Männchen etwas grösser als beim Weibchen, bei beiden aber jederseits von gleicher Grösse und Form. Diese Füsse sind kurz, von den Brachialgliedern ragen bloss die Enden über die Seitenränder des Rückenschildes hinaus. Der Oberrand des Brachialgliedes ist gekörnt und behaart, die Innenfläche glatt und unbehaart, die Vorderfläche ein wenig gekörnt, besonders am Unterrande, und kurz behaart, die ein wenig convexe Aussenfläche beinahe glatt, in der Nähe der Ränder gekörnt und behaart. Die Carpalglieder sind unbewehrt, ohne Zahn an der innern Ecke; sie sind auf ihrer Oberfläche dicht gekörnt, die Körner haben dieselbe Grösse und Form wie auf der Oberfläche des Rückenschildes, an ihrer Basis stehen auch wieder die kurzen, dunkelbraunen Börstchen, während einige längere, gelb-braune Haare hie und da zerstreut sind, aber die Körner bedecken die Oberfläche nicht gleichmässig; die Körnerlage wird nämlich durch einige glatte, mit einer kurzen Filzdecke bekleidete Furchen unterbrochen, zunächst durch eine vom Aussenrand entspringende, nicht weit vom distalen Vorderrand und parallel mit demselben verlaufende Furche, die sich etwas vor der Mitte der Oberfläche nach hinten biegt und dann nach dem kurzen, mit dem Brachialglied articulirenden Hinterrand des Gliedes hinläuft; diese Furche umschliesst also einen V-förmigen Körnerhaufen, der diese Form zeigt, weil eine zweite, vom Aussenrand entspringende Furche eine Strecke in denselben hineinragt.

Die horizontale Länge der Scheeren ist beinahe so gross, nur wenig kürzer als die Länge des Rückenschildes, die Finger sind ein wenig kürzer als das Handglied, und das letztere ist etwas weniger hoch als lang. Das Handglied ist am Oberrand, auf der Aussenfläche und am Unterrand mit glatten, kegelförmigen Körnchen bedeckt, die zwar ungefähr so gross sind wie die Körnchen der Oberfläche des Rückenschildes, aber etwas weniger stumpf sind. Auf der Mitte der Aussenfläche sind die Körner mehr oder weniger zu Längsreihen angeordnet, am Oberrand stehen sie auch zerstreut, und nach dem Unterrand hin nehmen sie an Grösse ab.

Der unbewegliche Finger ist ein wenig nach unten gerichtet, so dass der Unterrand desselben mit dem Unterrand des Handgliedes eine concave Linie bildet. Die stumpf-zugespitzten, nicht löffelförmig ausgehöhlten Scheerenfinger schliessen an einander und tragen Längsreihen von Körnchen, die nach den Fingerspitzen hin an Grösse abnehmen; die Körnerreihe, die auf der Mitte des unbeweglichen Fingers verläuft, ist die Fortsetzung einer Längsreihe von Körnern auf der untern Hälfte der Aussenfläche der Scheere. Zwischen diesen Reihen von Körnern sind die Finger schwach längsgefurcht. Der kaum gebogene Daumen trägt fünf ziemlich stumpfe, wenig hervorragende Zähne vom Gelenk bis an die Spitze, der unbewegliche Finger trägt vier, gleichfalls stumpfe Zähne, welche mit denjenigen des Daumens abwechseln, aber ein bisschen grösser sind. An der Innenseite der Scheere erscheint bloss die untere Hälfte und eine kurze Strecke am proximalen Ende des Oberandes gekörnt. Schliesslich die Bemerkung, dass sowohl auf dem Handglied wie auf den Fingern, um die Körner herum wieder dieselben kurzen, dunkelbraunen Börstchen stehen wie auf der Oberfläche des Rückenschildes.

Die Scheerenfüsse des Weibchens sind denen des Männchens ähnlich, aber ein wenig kleiner.

Die vier hintern Fusspaare sind kurz, von gedrungener Gestalt, denen von *A. hirsutissima* ähnlich. Die Oberfläche der Meropoditen des letzten Paares und die Oberfläche der Carpo-, Pro- und Dactylopoditen von allen vier Paaren sind gekörnt und tragen die kurze, dunkelbraune Behaarung, während die Mero-, Carpo- und Propoditen an ihren Rändern auch noch die längern, lichtgefärbten Haare zeigen. Die Körnchen sind kleiner als die der Oberfläche des Rückenschildes, haben übrigens dieselbe Form und erscheinen, besonders an den Pro- und Dactylopoditen, ziemlich scharf. Die Lauf-

füsse sind mässig comprimirt und die mit einer kurzen Hornklaue endigenden Dactylopoditen ein wenig länger als die vorletzten Glieder.

Auf den meisten Feldern der Oberfläche des Rückenschildes zeigen die Körnchen eine röthliche, auf den übrigen eine weissliche Farbe, so dass der Cephalothorax gefleckt erscheint; der die Furchen bekleidende Filz ist grau. Die Ränder der Augenhöhlen und der vordere Stirnrand sind hell röthlich-weiss und diese Farbe sticht scharf gegen die Oberfläche ab und ist für unsere Art sehr charakteristisch¹⁾.

Auch an den Füssen sind die meisten Körner röthlich, andere weiss. Die Scheerenfinger sind schwarz, ihre Spitzen sowie die Zähne des unbeweglichen Fingers weisslich. Beim Männchen erstreckt sich die schwarze Farbe des unbeweglichen Fingers an der Aussenfläche des Handgledes nicht weit, an der Innenseite ein wenig weiter und zwar über das distale untere Viertel; bei dem von ORTMANN beschriebenen, etwas jüngern Männchen erstreckte sich die schwarze Farbe noch nicht über die Finger hinaus. Bei erwachsenen Männchen von *A. hirsutissima* aber zeigt das Handglied überall, sowohl an der Aussen- wie an der Innenseite, die schwarze Farbe der Finger mit Ausnahme eines weissen Streifens an der Basis des beweglichen Fingers.

Beim Weibchen von *Cycloblepas* erstreckt sich die schwarze Farbe der Finger nicht auf das Handglied.

An den Lauffüssen erscheinen die Körnchen ebenso röthlich oder weisslich.

Maasse in mm:	♂	♀	♀
Grösste Breite des Rückenschildes	23 $\frac{3}{4}$	22 $\frac{1}{3}$	19
Länge des Rückenschildes	14 $\frac{2}{3}$	13 $\frac{2}{3}$	11 $\frac{1}{4}$
Entfernung der äussern Augenhöhlenecken . .	12	11 $\frac{1}{4}$	9 $\frac{3}{4}$
Breite des Hinterrandes	8 $\frac{1}{4}$	8	7
Horizontale Länge der Scheeren	13 $\frac{1}{2}$	11 $\frac{1}{2}$	9

Verbreitung: Amboina (ORT.).

1) Vielleicht gehören die beiden von ZEHNTNER neuerdings besprochenen Exemplare von *Actaea areolata*, welche von Amboina her stammen, zu dieser Art. Ihre Stirn- und Orbitalränder zeigen doch dieselbe weissliche Farbe (ZEHNTNER, Crustacés de l'Archipel Malais, Genève 1894, p. 147.

Gattung: *Xanthodes* DANA.

18. *Xanthodes lamarchii* M.-E.

4 Exemplare von West-Celebes und ein ganz junges von Atjeh.

Gattung: *Parapanope* n. gen.

Eine neue Gattung, verwandt mit *Xantho* und *Panopaeus*.

Cephalothorax mässig verbreitert, anderthalb mal so breit wie lang, sowohl von vorn nach hinten wie in der Querrichtung ziemlich stark gewölbt. Oberfläche theilweise gefeldert, die Felder mehr oder weniger bucklig gewölbt und oben zum Theil gekörnt. Vordere Seitenränder ungefähr so lang, jedenfalls nicht länger als die hintern, scharf, schneidend, und hinter dem ganz kleinen Extraorbitalzahn in vier, ziemlich breite, dreieckige Zähne oder Lappen getheilt; hintere Seitenränder gerade. Stirn wie bei *Xantho* und *Panopaeus*, mässig breit, lamellos, horizontal nach vorn gerichtet, ziemlich stark hervorragend, durch einen mittlern Einschnitt in zwei leicht ausgeschweifte Lappen getheilt, von welchen jeder durch eine Einbuchtung von der innern, zahnförmigen Ecke des obern Orbitalandes getrennt ist. Der letztere zeigt nach aussen hin Spuren von zwei Einschnitten, die Aussenecke ist zahnförmig, aber klein und wenig vortretend; unmittelbar unter dem Extraorbitalzahn trägt der Unterrand der Augenhöhlen einen dreieckigen Ausschnitt oder Hiatus, wie bei *Panopaeus*, der aber, wie ich bemerken möchte, auch bisweilen bei *Xantho* vorkommt, z. B. bei *Xantho rivulosus* M.-E. und *floridus* LEACH von den englischen Küsten. Wie bei diesen letztern trägt der untere Orbitalrand nach aussen hin einen dreieckigen Zahn, von dem Extraorbitalzahn durch den genannten Hiatus geschieden; der übrige Theil des Randes zwischen diesem Zahn und dem etwas grössern Postorbitalzahn an der innern Ecke ist in Folge dessen concav. Auch das Basalglied der äussern Antennen verhält sich ganz wie bei *Xantho*, berührt mit dem innern Vorderende den kurzen, untern Stirnfortsatz und reicht nicht bis zur Spitze des Postorbitalzahnes; die innere Orbitaspalte ist also offen, so dass die Fühlergeissel, welche beinahe so lang ist wie die Breite der Stirn, nicht von der Orbita geschieden ist. Innere Antennen schräg. Gaumen ohne Leiste. Aeussere Kieferfüsse wie bei *Xantho* gebaut, Merus oder viertes Glied fast vier-eckig, wenig breiter als lang, mit geradem Vorderrand.

Vorderfüsse ungleich, Scheerenfinger nicht gefurcht, spitz. Lauffüsse zwar nicht gekielt, aber doch stark zusammengedrückt, besonders die Pro- und Dactylopoditen, und an ihren unbewehrten Rändern dicht und lang behaart.

Diese Gattung unterscheidet sich sowohl von *Xantho* wie von *Panopaeus* durch die comprimierten, dicht und lang behaarten Lauffüsse, von *Xantho* ausserdem durch die scharfen vordern Seitenränder des auch mehrgewölbten Rückenschildes.

19. *Parapanope euagora* n. sp.¹⁾ (Fig. 4).

2 Weibchen ohne Eier von der Java-See.

Der Cephalothorax dieser niedlichen Art ist mässig verbreitert, nämlich genau anderthalb mal so breit wie lang. Ein Theil der Oberfläche ist gefeldert. Die Magengegend, hinten und an den Seiten durch die mässig tiefe Cervicalfurche begrenzt, erhebt sich bucklig nach oben. Die Felder 5 L und 6 L (nach DANA's Terminologie), zu einem einzigen Feld verschmolzen, bilden einen länglichen, querverlaufenden, abgerundeten Höcker, der durch die Cervicalfurche von der Magen- und durch eine hintere Furche von der Posterolateralgegend geschieden ist. Derjenige Theil der Oberfläche, welcher vorn vom Vorderseitenrand, dem Orbitalrand und dem Stirrand, hinten von dem schon beschriebenen Höcker (5 L) und der Magengegend begrenzt wird, liegt niedriger als die beiden letztern und ist nicht gefeldert, sondern glatt und eben. Das Mesogastricalfeld (3 M), mit dem Urogastricalfeld (4 M) verschmolzen, ist hinten und an den Seiten durch die Cervicalfurche begrenzt, und sein vorderer Ausläufer liegt in einer Vertiefung zwischen den seitlichen Theilen der Magengegend. Die Epigastricalfeldchen (1 M) stellen sich als kleine, längliche, abgerundete Höcker dar, an den vordern innern Ecken der Protogastricalfelder (2 M) und durch eine Furche von einander geschieden; diese Furche, welche sich nach hinten bald theilt, um den vordern Ausläufer des Mesogastricalfeldes zu umfassen, setzt sich vor den Epigastricalhöckerchen, auf die Stirn also, nicht fort. Die Epigastricalhöckerchen sind nach hinten mit dem Protogastricalfeld (2 M) verschmolzen, welches, stark gewölbt, drei durch seichte Vertiefungen geschiedene Höckerchen trägt. Das ganz wenig gewölbte Cardiacalfeld (1 P) ist vorn durch die Cervicalfurche von dem Mesogastricalfeld geschieden, aber nur ganz seichte Vertiefungen

1) *Euagora*, eine Nereide.

trennen es hinten vom Intestinalfeld (2 P) und von den angrenzenden Theilen der Posterolateralgegend.

Das Cardiacal-Intestinalfeld und ein Theil der angrenzenden Posterolateralgegend liegen in einer Ebene, welche sich nach dem Hinterrand hin nach unten neigt; der übrige, laterale Theil der Posterolateralgegend fällt nun aber plötzlich in schräger Richtung nach dem hintern Seitenrand hin ab. Die zwischen beiden Theilen liegende Kante verläuft von der Einlenkung des letzten Fusspaares schräg nach aussen und vorn, ungefähr nach der Mitte des Höckers (5 L) hin, von welchem sie durch die schon genannte tiefe Querfurche getrennt ist, beinahe parallel mit dem Hinterseitenrand; diese Kante ist grob gekörnt. Der Hinterrand des Rückenschildes ist fein gekörnt; die Strecke zwischen der Einlenkung des letzten Fusspaares ist etwas weniger breit als die Entfernung der äussern Augenhöhlenecken.

Die hintern Seitenränder, geradlinig oder nur ganz leicht geschwungen, sind ebenso grob gekörnt wie die beiden Kanten, welche die mittlere Partie des hintern Theils der Oberfläche von den seitlichen Partien trennen. Die vordere Hälfte der Regio cardiaca erscheint unter der Lupe sehr fein gekörnt, übrigens aber ist der ganze hintere Theil der Oberfläche des Rückenschildes glatt, nicht einmal punktirt. Der querverlaufende Höcker (5 L) ist oben ziemlich grob gekörnt, während seine abfallenden Seitenflächen glatt sind.

Das Mesogastricalfeld ist auf dem vordern Ausläufer sowie auf seiner vordern Hälfte fein gekörnt, nach hinten zu glatt. Die Epigastricalhöckerchen sind fein gekörnt; das stark gewölbte Protogastricalfeld erhebt sich auf der vordern Hälfte zu zwei gekörnten Höckerchen, von welchen das innere grösser ist als das äussere. Mehr nach hinten und innen verläuft auf jedem Protogastricalfeld noch eine dritte, etwas gebogene, gekörnte, wulstige Erhabenheit. Zwischen diesen gekörnten Partien erscheint die Oberfläche der Felder sonst völlig glatt. Der übrige Theil der Oberfläche, welcher vor der Magengegend und dem Höcker (5 L) liegt sowie seitwärts von denselben, ist gleichfalls glatt.

Der Vorderrand der ein wenig concaven, ziemlich schmalen, aber vorspringenden Stirn ist durch einen kleinen, dreieckigen Einschnitt in zwei Lappen getheilt, deren Vorderrand concav ausgerandet ist; sowohl die Innen- wie die Aussenecke dieser beiden Stirnlappen ist abgerundet. Die Stirn liegt niedriger als die zahnförmige, innere Ecke des obern Orbitarandes, von welcher sie durch

eine Einbuchtung getrennt ist. Der obere Orbitalrand zeigt nach aussen hin Spuren von zwei Einschnitten; der Extraorbitalzahn ist sehr klein, wenig scharf.

Der Bau des untern Orbitalrandes wurde schon beschrieben, ich will nur bemerken, dass der Postorbitalzahn ebenso weit nach vorn vorspringt wie die innere Ecke des obern Orbitalrandes und dass der mehr nach aussen gelegene Zahn zwar nicht so weit vorspringt wie der Postorbital-, aber doch etwas mehr als der Extraorbitalzahn. Der Stirnrand und die Ränder der Augenhöhlen sind fein gekörnt.

Die vordern Seitenränder, kaum merklich kürzer als die hintern, sind scharfkantig und werden von fünf Zähnen gebildet, wenn man den Extraorbitalzahn mitzählt. Der zweite Zahn ist verhältnissmässig lang, dreieckig und wie die beiden folgenden abgeplattet; die wenig scharfe Spitze liegt etwas weiter vom Extraorbitalzahn entfernt als von der Spitze des nächstfolgenden Zahnes. Dieser letztere, so lang wie der zweite, ist kaum merklich länger als der vierte oder vorletzte; diese beiden Zähne haben ungefähr dieselbe Form, sind dreieckig, und jeder besteht aus einem mittlern, wenig scharfen Haupt- und zwei stumpfen, abgerundeten, kleinern Nebenzähnen. Der letzte Zahn ist sehr spitz, oben stumpf gekielt und hier fein gekörnt; der Vorderrand dieses Zahnes ist an der Spitzenhälfte ausgerandet, so dass er an der Basis einen stumpfen Nebenlappen bildet. Die Zähne des Seitenrandes sind an ihrem Rand mehr oder minder deutlich gekörnt und durch sehr enge Fissuren von einander geschieden; sie sind einigermaassen nach oben gerichtet, so dass der angrenzende Theil der Oberfläche des Rückenschildes ein wenig concav erscheint.

Die Unterseite der Stirn und der Augenhöhlen sowie das Epistom sind glatt; die Subhepaticalgegend ist grob gekörnt, und diese Granulirung setzt sich nach hinten bis zum letzten Seitenzahn fort, aber die Körnchen werden nach hinten kleiner. Das dreieckige, zwischen der Subhepaticalgegend und dem Mundrahmen liegende Pterygostomialfeld ist beinahe glatt, die seitlichen Theile der Unterseite des Rückenschildes sind ausserdem dicht behaart.

Die äussern Kieferfüsse sind glatt. Das vierte Glied, der Merus, ist viereckig, wenig breiter als lang, mit geradem Vorderrand, während der Winkel, den der Vorderrand mit dem Seitenrand bildet, ein rechter ist. Das hinter dem Mundrahmen gelegene, vorderste Sternalsegment ist gekörnt wie auch ein Theil des angrenzenden zweiten Segments.

Bei beiden Exemplaren ist der rechte Scheerenfuss etwas grösser als der linke. Die Brachialglieder sind kurz. Ihr Oberrand ist scharf-gekielt, die beiden andern Ränder ein wenig gekörnt. Sowohl die ein wenig convexe Aussenfläche wie die beiden andern Seitenflächen sind überall glatt. Die Carpalglieder tragen einen kleinen, stumpfen Zahn an der innern Ecke, während ihre übrigens glatte Oberfläche mehrere fein gekörnte Höckerchen von ungleicher Grösse trägt, und zwar zwei oder drei grössere auf der vordern Hälfte und vier oder fünf kleinere mehr nach hinten zu. Auch der Vorderrand, welcher mit der Scheere articulirt, sowie der Aussenrand sind wulstig verdickt und gekörnt.

Die grosse Scheere ist so lang wie der Cephalothorax. Ihre horizontale Länge ist noch nicht zweimal (nämlich ein und dreiviertel mal) so gross wie ihre Höhe; die horizontale Länge der Finger ist ungefähr halb so gross wie die des Handgliedes. Das letztere, beinahe so hoch wie lang, hat eine convexe Aussenfläche; der innere Oberrand trägt einen stumpf-abgerundeten, etwas comprimierten Zahn am proximalen Ende und zwei kleinere, ähnliche Zähne in der Mitte des Randes, keinen am distalen Ende. Der äussere Rand der glatten, obern Fläche des Handgliedes trägt einige kleine, fein gekörnte Höckerchen, von welchen das am Carpalgelenk gelegene das grösste ist. Ein wenig mehr nach unten, nach dem Carpalgelenk hin, liegen noch einige Körnchen zerstreut, sonst aber erscheint der bei weitem grösste Theil der convexen Aussenseite des Handgliedes völlig glatt und glänzend, unter der Lupe hie und da sehr fein punktirt. Der Unterrand des Handgliedes, der mit dem Unterrand des unbeweglichen Fingers eine gerade Linie bildet, ist gleichfalls glatt und abgerundet. Die Finger sind nicht gefurcht und spitz. Der unbewegliche hat eine fein punktirte, sonst aber völlig glatte und glänzende, convexe Aussenfläche; er trägt auf der Mitte seines Oberrandes zwei stumpfe, kegelförmige Zähne gleicher Grösse, zwischen diesem und dem Gelenk, resp. der Fingerspitze liegen noch drei oder vier, resp. zwei kleinere. Der stark gebogene, bewegliche Finger hat einen abgerundeten Oberrand und eine convexe Aussenfläche und ist überall glatt und glänzend; er trägt fünf Zähnen von etwas ungleicher Grösse, von welchen das mittelste das kleinste ist. Die Innenfläche des Handgliedes ist ein wenig convex, die der Finger leicht concav, beide sind aber glatt, glänzend.

Die kleine Scheere gleicht der grossen, aber die Finger sind,

horizontal gemessen, im Verhältniss zur horizontalen Länge des Handgledes, ein wenig länger und die gekörnten Höckerchen am Aussenrand der obern Fläche verhältnissmässig etwas grösser.

Die obige Beschreibung der Scheere ist dem grössern Weibchen entlehnt; bei dem etwas jüngern, zweiten Weibchen ist die Granulierung an der obern proximalen Ecke der Aussenfläche des Handgledes und nahe dem Carpalgelenk noch etwas mehr ausgeprägt, ja man beobachtet sogar einen vom Carpalgelenk auf die Mitte der Aussenfläche hin laufenden, gekörnten Längsstreifen, der aber schon vor den Fingern verschwindet und auf der kleinern Scheere etwas deutlicher auftritt als auf der grössern. Auch sei noch hinzugefügt, dass das distale Ende des innern Oberrandes des Handgledes bei der kleinern Scheere wie ein vierter, stumpfer Zahn hervorragt.

In Bezug auf die ziemlich zarten Lauffüsse will ich bemerken, dass ihre Glieder stark zusammengedrückt sind, was besonders bei den Propoditen der Fall ist. Weder die Mero- noch die Carpo- und Propoditen sind aber gekielt. Der Vorderrand der Meropoditen trägt scharfe Körnchen, ihre Aussenfläche ist glatt. Die Dactylopoditen, gleichfalls ein wenig zusammengedrückt, besonders am letzten Fusspaar, sind beim letztern ungefähr so lang wie die Propoditen, während die Propoditen der drei ersten Paare ein wenig kürzer sind als die Endglieder. Sowohl an ihrem Vorder- wie an ihrem Hinterrand sind die Lauffüsse, besonders ihre beiden letzten Glieder, mit ziemlich langen Haaren dicht besetzt, ungefähr wie bei *Xantho rivulosus* RISSO von den englischen Küsten. Die Endklauen sind kurz.

Maasse:	1. ♀	2. ♀
Grösste Breite des Rückenschildes	18 $\frac{1}{4}$ mm	16 $\frac{1}{4}$ mm
Länge des Rückenschildes	12 „	10 $\frac{1}{2}$ „
Entfernung der Extraorbitalzähne	7 $\frac{2}{3}$ „	7 $\frac{1}{3}$ „
Horizontale Länge der grossen Scheere	11 $\frac{1}{2}$ „	10 $\frac{1}{2}$ „

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

20. *Lophozozymus epheliticus* L.

Ein Männchen und ein jüngeres Weibchen ohne Eier von Pontianak, Westküste von Borneo, sowie ein Männchen von der Java-See.

Was die Zeichnung auf der Oberfläche des Rückenschildes betrifft, so bildet das Roth einige grössere, unregelmässige Flecken auf der Magen-, Herz- und hintern Branchialgegend, während das, besonders beim Weibchen vorherrschende Weiss zahlreiche, symmetrisch an-

geordnete Fleckchen bildet, welche durch die rote, netzförmige Zeichnung von einander geschieden sind. Diese Art, der *Xantho octodentatus* M.-E., hat einen glatten, leicht gewölbten Cephalothorax. Der Vorderseitenrand ist scharf, gekielt und reicht nicht bis zur Orbita hin, sondern endigt schon vor und unterhalb derselben; die beiden hintern Zähne sind dreieckig, oben gekielt, was bei den zwei vordersten, die auch länger sind, nicht der Fall ist. Die Orbitawand zeigt drei sehr enge Fissuren. Die wenig vorragende Stirn ist durch einen kleinen, dreieckigen, mittlern Einschnitt in zwei, schräg nach hinten gerichtete und nach den Aussenecken hin leicht ausgeschweifte Lappen getheilt, die vom Superciliarabschnitt der Orbitawand bloss durch eine seichte Vertiefung geschieden sind.

Bei den Männchen liegt die grössere Scheere an der rechten Seite, beim Weibchen haben beide beinahe dieselbe Grösse. Sie sind am Oberrand stumpf gekielt und oben wie aussen völlig glatt. Die dunkelschwarzen Scheerenfinger klaffen nicht, sind kaum gefurcht, schwach gezähnt und an ihren Enden stumpf zugespitzt.

Die Unterseite des Cephalothorax, namentlich die Regio subhepatica, ist dicht behaart.

Eine gute Abbildung gab RUMPHIUS auf der tab. 5 seiner „Amboinsche Rariteitkamer“.

Maasse:

	1) ♂	2) ♂	3) ♀
Breite des Rückenschildes	71 mm	70 mm	56½ mm
Länge des Rückenschildes	46 „	44 „	36 „

Beim Weibchen ragen die vorletzten Seitenzähne etwas mehr seitlich vor als die letzten, bei den Männchen aber gerade umgekehrt: die grösste Breite ist bei den Männchen also die Entfernung der letzten Seitenzähne, beim Weibchen die der vorletzten.

Verbreitung: Philippinen (WHITE), Java, Borneo, Nordwest-Australien, Neu Süd-Wales.

Gattung: *Chlorodius* RÜPP.

21. *Chlorodius niger* FORSK.

2 Männchen und 3 Weibchen, alle jung, obgleich 2 der letztern mit Eiern versehen sind, von West-Celebes.

Die Untersuchung der zahlreichen (18) Original Exemplare des

Chlorodius niger RÜPP. aus dem Museum zu Frankfurt a. M., welche mir bereitwilligst zur Vergleichung übersandt wurden, ergab, dass die Schenkelglieder der Lauffüße an ihrem obern Rande mit kurzen, scharfen Stachelchen besetzt sind, die öfters mehr oder minder abgenutzt sind, ja nicht selten ganz fehlen, und dass diese Füße, besonders an den Carpo- und Propoditen, dicht und lang behaart sind. Die Zähne des Vorderseitenrandes sind stumpf oder zum Theil stachelförmig, wie schon von A. MILNE-EDWARDS constatirt worden ist. Der Vorderrand der Brachialglieder trägt an der proximalen Hälfte einen scharfen Zahn, dem bisweilen noch ein zweiter, kleinerer voraufliegt, aber beide sind nicht selten stumpf, abgenutzt oder fehlen ganz und gar. Bei den vorliegenden Exemplaren von Celebes nun sind die feinen, spitzen Stachelchen am Vorderrande der Schenkelglieder der Lauffüße vorhanden, und die lange, dichte Behaarung, besonders an den Carpo- und Propoditen, ist gleichfalls schön ausgeprägt. Die Brachialglieder tragen bei vier Exemplaren den spitzen Stachel am Vorderrande, beim fünften einen stumpfen Höcker. Bei dem grössten Exemplare, einem Männchen, dessen Rückenschild $9\frac{1}{2}$ mm lang ist, sind die zwei letzten Zähne des vordern Seitenrandes stachelförmig, bei den übrigen sind alle Zähne höckerförmig und treten sehr wenig hervor. Bei diesen letztern haben Cephalothorax und Vorderfüße eine roth-braune Farbe, bei dem grossen Männchen erscheint der erstere gelblich. Bei diesem Männchen treten auch die neben dem Vorderseitenrande gelegenen Höcker mehr hervor als bei den vier andern. Bei dem kleinsten eiertragenden Weibchen ist der Cephalothorax kaum 8 mm lang. Mit Ausnahme des grossen Männchens sind die Lauffüße quergeringelt.

Der Cephalothorax des grössten Exemplares (δ) aus der Frankfurter Sammlung ist 22 mm breit und $14\frac{1}{2}$ mm lang, die Länge beträgt also genau zwei Drittel von der Breite. Bei den RÜPELLSchen Original Exemplaren haben Cephalothorax und Füße eine röthlich-gelbe Farbe.

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

22. *Chlorodopsis melanochira* A. M.-E.

4 junge Exemplare von Atjeh.

Gattung: *Leptodius* A. M.-E.23. *Leptodius exaratus* M.-E.

Vergl. DE MAN, in: Arch. Naturgesch., Jahrg. 53, V. 1, 1888, p. 285.

38 Exemplare (15 ♂♂, 23 ♀♀) von Pontianak, Westküste von Borneo.

Diese Exemplare gehören jedenfalls zu derselben Varietät, welche die Bai von Batavia bewohnt, a. a. O. beschrieben wurde und von welcher mir ein Exemplar aus der BROCK'schen Sammlung vorliegt. Bei allen tragen die Seitenränder vier Zähne, und auch die übrigen in der citirten Schrift aufgeführten Charaktere finden sich bei diesen Exemplaren wieder.

Der Cephalothorax hat eine meist grünliche, seltener eine röthliche Grundfarbe; bei einigen verläuft eine weissliche Längsbinde in der Mitte von der Stirn bis zum Hinterrand, bei andern trägt die Oberfläche röthlich-braune Flecken. Bisweilen ist der vordere Stirnrand röthlich, während die Ränder der Seitenzähne und der Augenhöhlen gelb erscheinen. Der Cephalothorax des kleinsten, mit Eiern versehenen Weibchens ist 11 mm breit. Die Finger sind dunkelbraun oder schwarz-braun, mit weisslichen Spitzen.

Maasse der grössten Exemplare:

	♂	♀
Grösste Breite des Rückenschildes	20 $\frac{1}{4}$ mm	18 mm
Länge des Rückenschildes	13 "	11 $\frac{1}{2}$ "
Entfernung der äussern Augenhöhlenecken	11 $\frac{1}{4}$ "	10 "
Länge der Meropoditen des fünften Fusspaares	5 $\frac{1}{4}$ "	4 $\frac{1}{2}$ "
Breite der Meropoditen des fünften Fusspaares	2 $\frac{1}{2}$ "	2 $\frac{2}{3}$ "

24. *Leptodius sanguineus* M.-E.

19 Exemplare (12 ♂♂, 7 ♀♀), einige halberwachsen, die meisten ganz jung, von Atjeh, und 4 ganz junge von West-Celebes.

Ich habe vor mir auch zwei junge Exemplare von *Lept. exaratus* M.-E. aus dem Mergui-Archipel (DE MAN, in: Journ. Linn. Soc. London, V. 22, 1888, p. 33), so dass ich im Stande bin, beide Formen zu vergleichen. Bei allen tragen die vordern Seitenränder einen Zahn mehr als bei *exaratus*, nämlich einen kleinen hinter dem Zahn S (DANA), und zweitens haben die einzelnen Glieder der Lauffüsse eine ein wenig gedrungenerere Form. So sind z. B. die Meropoditen des letzten Fusspaares bei dem 21 mm breiten Männchen von *L. exaratus* aus dem Mergui-Archipel 5 $\frac{1}{4}$ mm lang und 2 $\frac{1}{2}$ mm breit, bei dem grössten Männchen von *L. sanguineus* bei gleicher Länge 3 mm breit.

Dagegen stimmen die relativen Grössenverhältnisse vollkommen überein:

	1) ♂	2) ♀	3) ♀	4) ♂	5) ♀
Grösste Breite des Rückenschildes	22½	24	16¾	21	14½
Länge des Rückenschildes	14½	15½	11	13½	9½

Entfernung der äussern Augenhöhlen-
ecken 12 12½ 9½ 11½ 8½

No. 1—3 Exemplare von *L. sanguineus* aus Atjeh, No. 4 und 5 von *L. exaratus* aus dem Mergui-Archipel.

Bei dem grössten Weibchen klaffen die Scheerenfinger ein wenig, bei dem grössten Männchen, No. 1, aber kaum.

25. *Leptodius crassimanus* A. M.-E.

Ein mit einer *Sacculina* besetztes Weibchen aus Atjeh, das völlig mit der Originalbeschreibung (in: Nouv. Arch. Muséum, V. 9, p. 226, tab. 11, fig. 4) übereinstimmt.

Maasse:

Grösste Breite des Rückenschildes	30½ mm
Länge des Rückenschildes	19 „
Entfernung der äussern Augenhöhlenecken	12½ „

Die rechte Scheere ist ein wenig grösser als die linke, die löffelförmige Aushöhlung der Finger ist noch schwach sichtbar.

Ausserdem wurden zusammen mit den oben angeführten Individuen von *L. exaratus* noch 19 Exemplare zu Pontianak, an der Westküste von Borneo, gesammelt, welche zu derjenigen Varietät gehören, welche die Bai von Batavia bewohnt und von mir (in: Arch. Naturgesch., Jahrg. 53, V. 1, 1888, p. 287) beschrieben worden ist. Diese Exemplare sind etwas jünger als die dort besprochenen, dennoch sind zwei eiertragende Weibchen unter denselben, bei welchen der Cephalothorax 9 mm resp. 10 mm breit ist. Der mediane Stirneinschnitt, welcher die beiden ausgebuchteten Stirnlappen trennt, ist bei allen vorhanden; der fünfte Anterolateralzahn ist bei den grössern Individuen schwach entwickelt, bei den jüngern fehlt er noch. Die Anterolateralzähne treten bei dieser Varietät mehr hervor, sind spitziger als bei dem typischen *exaratus*. Bei einem grossen Männchen klaffen die schwarzen Scheerenfinger, besonders die der grössern Scheere, bei andern klaffen sie minder oder zeigen die Finger eine dunkelbraune Tinte.

Von den orange-gelben Flecken, welche den Cephalothorax und die Scheerenfüsse der Exemplare aus der Bai von Batavia schmückten, ist nichts zu sehen.

Bei einem Männchen, dessen Cephalothorax 10 mm breit ist, verhält sich der unbewegliche Finger der kleinern Scheere monströs, indem er in zwei, beide gleichfalls ausgehöhlte, weisse Spitzen ausläuft, von welchen die äussere zweimal so breit ist wie die innere.

Es bleibt nun aber fraglich, ob diese Form wirklich eine Jugendform des *Lept. crassimanus* A. M.-E. ist oder nicht vielmehr als eine eigene Art angesehen werden muss. Denn, abgesehen von der geringen Grösse, weicht sie durch eine breitere Stirn ab, bei welcher der mediane Einschnitt sowie die Ausrandungen der Stirnlappen selbst minder tief sind als bei dem oben besprochenen erwachsenen Weibchen aus Atjeh.

Die Maasse von einem Exemplar dieser Varietät sind:

Grösste Breite des Rückenschildes	13½ mm
Länge des Rückenschildes	8½ „
Entfernung der äussern Augenhöhlenecken	8 „

Vielleicht ist diese Form wiederum nur eine Varietät von *Lept. exaratus*.

26. *Leptodius nudipes* DANA.

5 Exemplare, 2 Männchen und 3 Weibchen, davon 2 mit Eiern, von Atjeh, und 6 Männchen von West-Celebes.

Bei allen sind die Scheerenfinger löffelförmig ausgehöhlt und klaffen mehr oder minder. Die Regio intestinalis (2 P) ist stets bei allen durch eine querverlaufende, in der Mitte beinahe verschwindende Vertiefung von der Regio cardiaca (1 P) getrennt und sowohl vorn wie hinten erscheint die Oberfläche punktirt. Die Stirn verhält sich bei allen, wie MILNE-EDWARDS sie beschrieben hat (in: Nouv. Arch. Muséum, V. 9, p. 225). Bei einigen Individuen, sowohl von Atjeh wie von Celebes, zeigt die Oberfläche des Rückenschildes an jeder Seite einen rothen Fleck, welcher die lateralen Abschnitte der Protogastricalfelder und theilweise auch die Felder 2 L und 5 L bedeckt. Die Scheeren haben bei einigen eine röthliche Farbe.

Maasse in mm:	1) ♂	2) ♂	3) ♀	4) ♀
Grösste Breite des Rückenschildes	14	12	11½	9
Länge desselben in der Mittellinie	9	7½	7½	6
Entfernung der innern Augenhöhlenecken	5½	4½	4½	3½

No. 1 Männchen von West-Celebes, No. 2 Männchen von Atjeh, No. 3 und 4 eiertragende Weibchen von Atjeh.

Leptodius nudipes wird jedoch 20 mm breit.

Verbreitung: Mangsi-Inseln (DANA), Carolinen, Ponapé (ORTM.), Neu-Caledonien (A. M.-E.), Sandwich-Inseln (A. M.-E.), Neu-Seeland (A. M.-E.), Mergui-Inseln (DE M.).

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

27. *Phymodius ungulatus* M.-E.

Ein Männchen von der Java-See und eins von Celebes.

28. *Phymodius monticulosus* DANA.

Ein eiertragendes Weibchen von der Java-See.

Dieses Exemplar weicht von dem zu *ungulatus* gestellten Männchen dadurch ab, dass die Felder der Oberfläche des Rückenschildes gekörnt und mehr uneben sind, statt wie bei dem Männchen einfach punktirt, ferner durch die Scheeren. Beim Männchen sind die Scheeren von ungleicher Grösse, die grosse Scheere nach oben mit abgerundeten, wenig vorragenden Höckern, der Unterrand völlig glatt, der bewegliche Finger ohne Körner an der Basis; an der kleinern Scheere sind die Höcker etwas schärfer, die Scheere erscheint nach oben hin mehr gekörnt, die Finger gefurcht und der Daumen an der Basis ein wenig gekörnt.

Beim Weibchen haben die Scheeren dieselbe Grösse, sind fein gekörnt, mit spitzen, in Längsreihen angeordneten Höckern besetzt, und zwar bis zum Unterrande hin, obgleich sie hier kleiner werden. Die Finger klaffen nicht, sind gefurcht und an der Basis mehr gekörnt bis zu ihrer Mitte; sie sind schwarz mit weisslichen Enden. Hinsichtlich des Verhältnisses zwischen Breite und Länge des Rückenschildes stimmen beide Exemplare völlig überein.

Das Männchen von Celebes ist etwas kleiner als das in der Java-See gesammelte, stimmt aber in den meisten Beziehungen überein. Die Scheeren sind ungleich, die linke ist gleichfalls die grössere. Die Gestalt und die Granulirung der Scheeren stimmen gut überein, aber, während bei dem Männchen aus der Java-See die Finger an den löffelförmigen Enden stark umgebogen sind und in Folge dessen stark klaffen, ist dies bei dem jüngern Männchen von Celebes noch nicht der Fall, so dass sie nur einen schmalen Zwischenraum zwischen sich lassen. Bei dem Männchen aus der Java-See erstreckt sich die weisse

Farbe der Fingerenden weiter, aber bei dem Exemplar von Celebes sind bloss die Ränder der Fingerenden weiss.

ORTMANN hat neuerdings beide Arten vereinigt, ich wage es vorläufig nicht, diese Frage zu entscheiden.

Gattung: *Myomenippe* HILGD.

29. *Myomenippe granulosa* A. M.-E.

DE MAN, in: Journ. Linn. Soc. London, V. 22, 1888, p. 40, tab. 2, fig. 1.

Ein Weibchen von der Java-See.

Der Cephalothorax ist 60 mm breit und, in der Mittellinie gemessen, 41 mm lang. ORTMANN (in: R. SEMON, Zoologische Forschungsreisen in Australien und dem Malayischen Archipel, Crustaceen, 1894, Separat-Abdruck, p. 48) identificirt diese Art mit *Menippe panope* HERBST, während ich in der oben citirten Schrift gezeigt habe, dass beide verschieden sind und dass die von HERBST beschriebene Art keine *Myomenippe*, sondern eine *Menippe* ist. Es bleibt darum unsicher, welche Art ORTMANN hier von der Ostküste von Afrika anführt.

Gattung: *Epixanthus* HELLER.

30. *Epixanthus frontalis* M.-E.

3 junge Exemplare von Atjeh und eins von Penang.

31. *Epixanthus corrosus* A. M.-E.

3 junge Exemplare von Atjeh.

Gattung: *Pseudozius* DANA.

32. *Pseudozius caystrus* AD. et WHITE.

Panopaeus caystrus ADAMS and WHITE, Zoology of H. M. S. Samarang, Crustacea, p. 42, tab. 9, fig. 2.

Pseudozius planus DANA, l. c. p. 233, tab. 13, fig. 6.

Ein junges Weibchen von Atjeh.

Auf den ersten Blick zeigt diese Art eine auffallende Aehnlichkeit mit *Epixanthus frontalis* M.-E., und zwar deshalb, weil der Cephalothorax in gleichem Grade stark abgeplattet, beinahe glatt und nicht gefeldert ist, sowie durch die Form der vordern Seitenränder, bei welchen der vorletzte oder dritte Lappen gleichfalls merklich kürzer ist als der zweite.

Der Cephalothorax ist $12\frac{2}{5}$ mm breit und $7\frac{2}{5}$ mm lang, während die Entfernung der innern Augenhöhlenecken $4\frac{2}{5}$ mm beträgt. Die vordern Seitenränder sind etwas kürzer als die hintern (auf der Figur bei DANA sind sie an der linken Seite ein wenig zu lang gezeichnet), und durch wenig tiefe Einschnitte in vier Lappen getheilt; der vorderste ist der längste (bei DANA an der linken Seite zu kurz abgebildet, an der rechten Seite aber richtig!), der zweite ein wenig kürzer, der dritte wieder etwas kürzer als der zweite und der vierte der kürzeste von allen. Diese Seitenlappen, besonders die zwei vordersten, treten sehr wenig hervor. Die Oberfläche des Rückenschildes ist nicht gefeldert, abgeplattet, glatt und glänzend, nur auf der Stirn und in der Nähe der vordern Seitenränder etwas rauh und uneben, durch kleine Vertiefungen. Unter einer starken Lupe erscheint der übrige grösste Theil der Oberfläche äusserst fein punktirt. Von den Furchen ist nur die sich vorn in zwei Aeste theilende, mittlere Stirnfurche angedeutet, aber die rauhe Linie, welche bei *Epixanthus frontalis* vom letzten Seitenlappen des Anterolateralrandes in schräger Richtung nach vorn hinläuft, fehlt bei unserer Art vollkommen.

Die Stirn hat ungefähr dieselbe Form wie bei *Epixanthus frontalis*, und auch die beinahe kreisförmigen Augenhöhlen zeigen dieselbe Gestalt und dieselben Verhältnisse. Die Aussenecke der Orbita ist nicht zahnförmig, aber der obere und der untere Augenhöhlenrand gehen kreisförmig in einander über; der untere Rand zeigt keinen Ausschnitt oder Hiatus nahe der Aussenecke, der auch bei *Epixanthus frontalis* fehlt, und der ganze Rand der Orbita erscheint glatt, nicht gekörnt.

Beide Arten unterscheiden sich aber unmittelbar durch das verschiedene Verhalten des Basalgliebes der äussern Antennen; dieses Glied ist nämlich kurz und vereinigt sich nicht mit der Stirn, und erst das zweite Glied reicht bis zu derselben hin. Dies ist aber das Merkmal der Gattung. Der Gaumen ist jederseits mit einer kräftigen Längsleiste versehen. Der Vorderrand des Merus der äussern Kieferfüsse ist etwas tiefer ausgerandet als in DANA'S Abbildung (fig. 6 c) und also auch etwas tiefer als bei *Epixanthus frontalis*. Abdomen und Sternum sind glatt, ein wenig punktirt, das Sternum zwischen der Einpflanzung der Vorderfüsse einigermaassen behaart.

Die Vorderfüsse sind ein wenig ungleich, der linke ist der stärkere; sie sind überall glatt, glänzend und nicht behaart. Diese

Füsse erscheinen aber unter der Lupe punktirt, und zwar tragen sie einige grössere Punkte, die vom Ober- nach dem Unterrand der Scheere hin an Zahl und Grösse abnehmen, während zwischen denselben sehr zahlreiche mikroskopische Pünktchen zerstreut liegen. Auch der Carpus ist überall glatt und mit zwei stumpfen Zähnen an der innern Ecke bewaffnet. Die Finger sind ziemlich lang, schliessen bei beiden Scheeren ihrer ganzen Länge nach an einander und sind nicht gefurcht. Die zugespitzten Enden der Finger kreuzen einander.

Die kleine Scheere hat dieselbe Form wie die grosse, und die Finger haben nicht die schlanke, verlängerte Form, welche wir bei *Epixanthus frontalis* beobachten.

Die Lauffüsse sind von DANA richtig abgebildet worden.

Auf die Autorität von MIERS hin (Challenger Brachyura, 1886, p. 142) identificire ich *Pseudozius planus* DANA mit *Panopaeus caystrus* AD. et WHITE. Die Beschreibung in der Samarang-Reise steht mir nicht zur Verfügung, nur eine Copie der Abbildung.

Verbreitung: Mauritius (RICHTERS), Samoa-Inseln (ORTM.), Wake-Insel und Paumotu-Inseln (DANA), Ostküste von Afrika: Dar-es-Salaam (ORTM.).

Gattung: *Etisus* M.-E.

33. *Etisus laevimanus* RAND.

Ein schönes, ganz erwachsenes Männchen aus der Java-See und zwei etwas kleinere Exemplare (♂, ♀) von Pontianak, Westküste von Borneo.

Der Cephalothorax des grossen Männchens ist 58 mm breit und zeigt auf der Oberfläche eine regelmässig symmetrische Zeichnung.

Gattung: *Heteropilumnus* n. gen.

Das ganze Thier, Cephalothorax und Füsse, überall; oben und unten, mit einem sehr kurzen, sehr dichten, graufarbigem Filz bedeckt, so dass es unter der Lupe wie bestäubt aussieht; eine lange Behaarung kommt bald vor, bald nicht. Cephalothorax mässig verbreitert, von einer Seite zur andern beinahe flach, auch von vorn nach hinten abgeflacht und nur am Vorderrand abwärts geneigt. Oberfläche kaum gefeldert, unter der Filzdecke glatt. Vorderer Seitenränder ein wenig kürzer als die hintern, in wenig scharfe, nicht stachelförmige, bald mehr bald minder zahaförmige Lappen getheilt; hintere Seitenränder convergirend, gerade. Oberer Orbitalrand mit Andeutungen von zwei Einschnitten, ein

kleiner Hiatus am untern Rand, unmittelbar unter der wenig vorspringenden, äussern Augenhöhlecke, kein Postorbitalzahn. Innere Antennen wenig schräg. Das zweite oder Basalglied der äussern Antennen bei der typischen Art, *Heterop. stormi*, sehr kurz, ungefähr so lang wie breit und weit von der Stirn entfernt, die Entfernung noch ein wenig grösser als die Länge des Gliedes; das dritte Glied cylindrisch, ungefähr dreimal so lang wie breit, etwas länger als das Basalglied und, frei beweglich, in der ziemlich breiten Orbitaspalte gelegen, das Vorderende bis zur Stirn reichend; viertes Glied gleichfalls cylindrisch, so breit, aber ein bischen kürzer als das dritte, nicht mehr in der Orbitaspalte gelegen, sondern über die Stirn hinausragend; Geissel unbehaart, so lang wie die Stirn breit. Leiste auf der Gaumenplatte rudimentär, nur ganz hinten angedeutet. Merus der äussern Kieferfüsse bei der typischen Art viereckig, ein wenig breiter als lang, mit geradem, nicht ausgeschweiftem Vorderrand. Abdomen bei Männchen und Weibchen 7gliedrig.

Scheerenfüsse beim Männchen ein wenig ungleich, beim Weibchen ist der Unterschied sehr gering. Finger spitz.

Lauffüsse kurz, von gedrungener Gestalt, nicht gekielt.

Diese Gattung scheint mir mit der Gattung *Heteropanope*, wie dieselbe von mir (in: Journ. Linn. Soc. London, V. 22, 1888, p. 52) neu charakterisirt worden ist, verwandt zu sein. Auch bei *Heteropanope* sind die Vorderseitenränder mit abgeflachten, nicht stachelförmigen Zähnen besetzt, und der untere Orbitalrand hat einen Hiatus. Der Habitus ist aber verschieden. Bei *Heteropanope* fehlt die eigenthümliche Filzdecke, dagegen trägt der Cephalothorax zumeist mehrere charakteristische, feingekörnte Querlinien, das dritte und das vierte Glied der äussern Antennen sind kürzer, während das zweite oder Basalglied nicht selten bis zur Stirn reicht; schliesslich sind die Lauffüsse schlanker.

Bei der Gattung *Pseudosius* haben die äussern Antennen einen ähnlichen Bau, aber das vierte Glied ist kürzer und liegt in einer Ausbuchtung des Stirnrandes. Die Gaumenleiste ist hier kräftig entwickelt, ein Hiatus am untern Orbitalrand fehlt. Das Merusglied der äussern Kieferfüsse hat einen leicht ausgeschweiften Vorderrand. Der Habitus ist aber wiederum verschieden, weil die Filzdecke fehlt, der Cephalothorax mehr verbreitert ist, die Vorderseitenränder undeutlich gezähnt u. s. w.