

Carcinologische Beiträge.

Von

Dr. A. Gerstaecker.

Hierzu Taf. IV—VI.

Die folgenden Notizen über eine Anzahl Malacostraceen verdanken zunächst ihre Entstehung der Bearbeitung der carcinologischen Sammlung des Berliner Zoologischen Museums, mit welcher der Verf. seit einigen Jahren unter Anderem beschäftigt ist. Für die systematische Kenntniss der Crustaceen ist diese Sammlung in sofern von besonderem Interesse, als sie die von Herbst beschriebenen und abgebildeten Arten in dessen Original-Exemplaren besitzt und daher über manche von späteren Autoren unrichtig oder gar nicht erkannte Art den besten Aufschluss geben kann. Ein solcher ist hier für eine Reihe der von Herbst beschriebenen Malacostraceen und besonders von Brachyuren, die den grössten Theil seiner Sammlung ausmachten, gegeben worden: freilich bei weitem nicht von allen, die z. B. in Milne Edwards Histoire naturelle des Crustacés als zweifelhaft oder nicht zu entziffern aufgeführt werden. Der Grund hiervon ist ein zwiefacher: erstens sind bei weitem nicht alle von Herbst beschriebene Arten in ihren typischen Exemplaren mehr vorhanden und zweitens stellten sich bei dem Versuche, manche derselben, besonders jüngere Exemplare, auf die Arten der neueren Autoren zurückzuführen, oft Zweifel entgegen, die bei den oft sehr aphoristischen und ungenauen Beschreibungen der letzteren nicht so leicht zu besei-

tigen waren. In letzterer Beziehung schien es daher oft gerathener, einem etwaigen Missgriffe das Belassen beim Alten vorzuziehen. Da jedoch in dem hier gegebenen Beitrage gerade die interessanteren Formen näher berücksichtigt und aufgeklärt worden sind, so wird er den Systematikern gewiss nicht ganz unwillkommen sein. — Da sich bei Bestimmung der hiesigen Crustaceen-Sammlung auch mehrere noch unbeschriebene Formen vorfanden, so sah sich der Verf. veranlasst, auch deren Bekanntmachung hier beizufügen und wählte dazu besonders solche aus, die sich als Verbindungsglieder verschiedener Gruppen innerhalb einer Familie oder Gattung herausstellten und somit gleichsam systematische Lücken ausfüllten. Endlich fand sich auch noch mehrfach Gelegenheit, diese oder jene Art nach den Verschiedenheiten, welche Geschlecht und Altersstufen bedingen, zu betrachten und den Nachweis einer hierdurch hervorgerufenen Vervielfältigung der Arten zu liefern. In dieser Beziehung ist der Kritik in der Carcinologie noch ein weites Feld eröffnet und es kann nicht genug auf die Nothwendigkeit hingewiesen werden, die an einer bestimmten Lokalität sich vorfindenden Arten nach grösseren Reihen von Exemplaren festzustellen. Erst dann wird sich zur Genüge zeigen, wie viele der neuerdings aufgestellten Arten als Abänderungen einer längst bekannten anzusehen sind.

Fam. **Oxyrrhyncha** Latr. Edw.

Peloplastus nov. gen.

(Taf. I.)

Eine sehr ausgezeichnete neue Brachyuren-Form, welche durch den allgemeinen Bau des Körpers, die Mundtheile und die Form des Abdomen mit der Gattung Doclea Leach in nächster Verwandtschaft steht, sich aber durch die niedergedrückte Schale und die abgeplatteten, breiten Beine auffallend genug von dieser unterscheidet. Der Körper ist verkehrt herzförmig, breiter als lang, flachgedrückt; die Oberfläche der Schale ist uneben, mit ziemlich bestimmt abgegrenzten Gegenden, von welchen besonders die Regioncs

branchiales durch beträchtlichere Wölbung hervortreten. Die Magen- und Herzgegend bilden zwei hintereinander liegende Vierecke, die sich mit ihren Spitzen berühren. Die Grenzen der einzelnen Gegenden sind durch zahlreiche körnige Tuberkeln, nach vorn hin durch scharfe, kurze Dornen bezeichnet. Die Seitenränder der Schale sind flach ausgebreitet und treten seitlich vor den Kiemengegenden hervor; sie erscheinen in ihrer hinteren Hälfte wellenförmig gebogen. Die Augenhöhlen sind nach aussen von einem breiten, scharfen, mit der Spitze nach innen gebogenen Zahn begrenzt, ihr oberer und unterer Rand tief eingeschnitten. Die Stirn ist trapezoidal, fast doppelt so breit als lang, nach vorn verengt und an der Spitze mit zwei kurzen, breiten und stumpfen Zähnen bewaffnet, welche in der Mitte klaffen. Die Augenstiele sind an der Aussenseite der Stirn in einer Aushöhlung eingelenkt, kurz; die Cornea nimmt fast ihre ganze untere, vordere und hintere Wölbung ein. Die äusseren Fühler (Fig. 2 a) sind auf dem vorderen Theile der Stirn, aussen an der Basis der beiden Zähne eingelenkt; sie sind sehr kurz und erreichen kaum die Hälfte der Länge jener Zähne. Ihr erstes Glied ist quer, mit der Stirn verwachsen, das zweite dick, etwas abgeflacht, um die Hälfte länger als breit, das dritte nur halb so breit und auch nur halb so lang als das zweite, die Geissel dreigliedrig, sehr kurz. Die inneren Fühler (Fig. 2 b) sind an der unteren Seite der Stirn in einer viereckigen Vertiefung eingelenkt und an der Basis durch einen spitzen, dreieckigen, gekielten Zahn von einander geschieden; sie bestehen aus zwei fast gleich langen, cylindrischen Basalgliedern und einer sehr kurzen Geissel. — Die Mundöffnung ist viereckig, vorn gerundet; der Vorderrand derselben tritt in der Mitte mit einem stumpfen Winkel nach hinten heraus. Das erste Glied der äusseren Kieferfüsse hat fast die Form eines Parallelogramms und ist nicht ganz doppelt so lang als breit; sein Innenwinkel tritt nach vorn gerundet hervor. Das zweite Glied (Fig. 2 c) ist quer, nach hinten und innen schräg abgeschnitten, am Vorderrande mit einem rundlichen Vorsprunge, an dessen Innenseite das dritte, kleine, quer viereckige Glied eingelenkt ist; die Geissel besteht aus zwei gleich langen Gliedern, von denen das letzte scharf zuge-

spitzt ist. — Jederseits von der Mundöffnung zieht sich eine mit Dornen bewaffnete, geschwungene Linie quer gegen den Vorderrand der Kiemengegenden hin. Der Hinterleib des Weibchens (welches allein vorliegt) ist kreisrund und bedeckt die ganze Sternalgegend; er besteht aus sieben vollständig getrennten Ringen, welche vom ersten bis zum sechsten an Länge zunehmen; der letzte Ring ist etwas kürzer als der vorhergehende und vorn in regelmässigen Bogen gerundet. Ueber die Mitte der fünf hinteren Ringe verläuft je eine wulstige Querleiste, welche gegen die Seiten hin allmählich undeutlicher wird. — Die Beine sind langgestreckt und in allen ihren einzelnen Theilen flachgedrückt. Die Schenkel des zweiten bis vierten Paares sind beträchtlich länger als die des ersten und fünften; die des zweiten und vierten fast von gleicher Länge, und durch den des dritten nur um ein Weniges übertroffen; der des fünften Paares fast nur halb so lang als der des dritten und zugleich nur halb so breit als an den vorhergehenden. Die Tibien und Tarsen zusammengenommen sind am zweiten und dritten Fusspaare fast gleich lang, am vierten schon beträchtlich kürzer, am fünften sehr kurz, nämlich kaum um die Hälfte länger als der entsprechende Schenkel und wie dieser sehr schmal. Das Endglied aller Tarsen ist sehr scharf zugespitzt und dreikantig, auf der inneren oberen Fläche mit einer Längsfurche. Die Scheeren sind verhältnissmässig kurz (beim Männchen, nach der Analogie zu schliessen, vermuthlich bedeutend länger); ihr Schenkel ist $2\frac{1}{2}$ mal kürzer als der des dritten Fusspaares, dreikantig, mit einer unteren, inneren und äusseren Fläche; die Tibia ist halb so lang als der Schenkel, der Carpus wenig länger und die Scheeren selbst so lang als Tibia und Carpus zusammengenommen. Letztere sind schmal, in gleichem Sinne gebogen, spitz, ihr Innenrand gezähnt. Alle Schenkel sind längs des Vorder- und Hinterrandes mit zahlreichen, kurzen Dornen besetzt; vier Längsreihen solcher Dornen finden sich auf der Tibia und dem Carpus der Scheeren.

Von *Doclea* unterscheidet sich unsere Gattung, abgesehen von der niedergedrückten, flach ausgebreiteten Form des Cephalothorax, durch die kurz abgestutzte Stirn, welche das

Niveau der Augenhöhlen nicht weit überragt, durch den grösseren Umfang und den tiefen Einschnitt des Hinterrandes der letzteren, durch die Längenverhältnisse der äusseren Fühler und endlich durch die breiten, plattgedrückten Beine, wie sie bei keiner der bis jetzt bekannten Gattungen aus der Gruppe Macropodinae Milne Edwards vorkommen.

Die Gattung ist auf ein einzelnes weibliches Exemplar, welches dem Berliner Museum als aus den Asiatischen Meeren stammend von Pallas übergeben wurde, gegründet; die Art, durch Grösse und Gestalt sehr ausgezeichnet, scheint, da sie bisher noch nicht beschrieben ist, zu den Seltenheiten zu gehören; ich nenne sie nach dem Entdecker:

Peloplastus Pallasii.

(Taf. I. Fig. 1).

Die Schale ist $3\frac{3}{4}$ Zoll breit und $3\frac{1}{4}$ Zoll lang; der vordere Theil an der Basis der beiden Augenhöhlen misst in der Breite 1 Zoll 8 Linien, die Basis der Stirn 10 Linien, die Breite der Schale am Vorderrande der Kiemengegenden 3 Zoll. Die Farbe des ganzen Thieres ist matt lehmgelb, der Cephalothorax am Rande und an einzelnen Stellen der Oberfläche hell rothbraun. Letztere ist mit zerstreuten Körnchen bedeckt, welche sich besonders an der hinteren Grenze der Kiemen- und Herzgegend anhäufen und sich überhaupt an den Grenzen der einzelnen Gegenden zu grösserer Dichtigkeit ansammeln; ebenso zeigen sie sich am Hinterrande der Schale und an den Seitenrändern der Stirn. Der vordere Theil der Seitenränder der Schale so wie die Kiemengegenden sind mit starken und spitzen Dornen besetzt; fünf solche, obwohl kleinere, finden sich auch auf einem hervortretenden Wulst an der Basis der Augenhöhlenzähne. Die beiden Zähne der Stirn bilden fast gleichseitige Dreiecke mit abgestumpfter Spitze. Die Schenkel des Scheerenfusspaares messen 1'' 2'', Tibia und Carpus zusammen 1'' 1'', die Scheere selbst 1'' 2''. Die Schenkel der übrigen Fusspaare bieten folgende Längenverhältnisse dar: am zweiten 2'' 6'', am dritten 2'' 7'', am vierten 2'' 5'', am fünften 1'' 5''; während die grösste Breite derselben am zweiten bis vierten Paare 8'' beträgt, misst sie am fünften nur 4''. Alle Schen-

kel sind oben vom Hinterrande bis fast zur Mitte und am Vorderrande mit zahlreichen, kurzen Dornen besetzt, auf der Unterseite ganz glatt; an den Schienen ist nur der Hinterrand mit einer doppelten Längsreihe von Körnchen bedeckt, die beiden Tarsenglieder dagegen fast glatt.

Micippe Leach.

Milne Edwards hat (Hist. natur. des Crustacés I. S. 329 ff.) von der Gattung *Micippe* Leach zwei Arten als besondere Gattungen abgesondert, indem er auf den *Cancer superciliosus* Herbst seine Gattung *Criocarcinus* und auf *Micippe platipes* Rüppell seine Gattung *Paramicippe* gründete. So sehr auch, wenigstens die erstere (*Criocarcinus*) durch ihre abenteuerliche Form eine solche Abtrennung auf den ersten Blick zu rechtfertigen scheint, so ergibt sich doch bei genauerem Vergleiche der bis jetzt bekannt gewordenen *Micippe*-Arten sehr entschieden, dass die von Milne Edwards aufgestellten generischen Merkmale keineswegs stichhaltig sind und sich auf spezifische reduciren lassen. Die Gattung *Paramicippe* soll sich nämlich nach Milne Edwards von *Micippe* sens. strict. durch sehr kurze Beine, durch die Form des zweiten Gliedes der äusseren Fühler und durch die Bildung der Augenhöhlen unterscheiden. Was nun den ersten Charakter betrifft, so vereinigt Milne Edwards gerade im Widerspruche mit diesem die *Micippe* (*Cancer*) *cristata* Linn. mit der *Micippe philyra* Herbst zu einer Gattung, während doch die erstere beträchtlich lange, die zweite äusserst kurze Beine hat. Sollte also der Charakter von generischer Bedeutung sein, so müsste mindestens *Micippe philyra* Herbst zur Gattung *Paramicippe* gezogen werden. Den zweiten Unterscheidungscharakter der beiden Gattungen, die Form des zweiten Gliedes der äusseren Fühler betreffend, so soll dieses bei *Paramicippe* kurz, dreieckig und flachgedrückt sein; bei *Micippe* wird seine Bildung nicht weiter von Milne Edwards in Betracht gezogen. Vergleichen wir jedoch in Bezug hierauf die beiden vom Verf. unter *Micippe* vereinigten Arten, so finden wir, dass das genannte Fühlerglied bei *M. cristata* durchaus cylindrisch und schmal, bei *M. philyra* dagegen kaum länger als breit, flach und schuppenförmig ist. Es

würde daher *Micippe philyra* Herbst auch in dieser Hinsicht zur Gattung *Paramicippe* Edw. gehören. Stimmen nun endlich die beiden erwähnten Arten im dritten von Milne Edwards herangezogenen Charakter, nämlich in der Bildung der Augenhöhlen überein? Keineswegs; bei *M. philyra* sind sie nämlich allseitig geschlossen, so dass die kurzen Augens tiele ganz in denselben eingebettet liegen, bei *M. cristata* dagegen sind sie unten offen, so dass die langen Augens tiele nach unten frei heraustreten können. Wenn nun *Micippe philyra* Herbst auf Grund der beiden ersten Charaktere zu *Paramicippe* gezogen werden müsste, so würde sie sich durch den letzteren wieder davon ganz entfernen, denn bei dieser Gattung, giebt Milne Edwards an, können die Augen nicht in die Augenhöhlen zurückgeschlagen werden; dass die Augens tiele hier übrigens unbeweglich sein sollen, beruht ohne Zweifel auf einem Irrthume.

Aus den angegebenen Verhältnissen geht deutlich hervor, dass, wenn *Paramicippe* von *Micippe* generisch verschieden sein soll, auch die beiden von Milne Edwards unter *Micippe* vereinigten Arten eine gleiche Trennung erleiden müssen. Eine solche scheint mir jedoch keineswegs gerechtfertigt, wenn man nicht der heutzutage allerdings sehr in Aufnahme gekommenen Zersplitterungssucht, bei der die Wissenschaft keinen Gewinn haben kann, folgen will; vielmehr glaube ich alle von Milne Edwards aus der Gattung *Micippe* (im Leach'schen Sinne) entfernten Arten wieder darunter vereinigen zu müssen, indem sich bei genauerem Vergleiche derselben herausstellt, dass die zur Aufstellung von Gattungen benutzten Kennzeichen sich nicht nur in den verschiedensten Combinationen bei ihnen vorfinden, sondern auch allmählich in einander übergehen. Die Arten, welche mir zu diesem Nachweise vorliegen, sind: *Micippe cristata* Lin., *philyra* Herbst, *superciliosa* Herbst (Gattung *Criocarcinus* Edw.), *Thalia* Herbst und eine neue Art aus dem rothen Meere, die weiter unten als *M. miliaris* beschrieben werden soll. Es ist zuvörderst zu bemerken, dass alle diese Arten nicht nur im Habitus, sondern auch in den auffälligsten Merkmalen, wie besonders in der sehr eigenthümlichen und ganz vereinzelt dastehenden Bildung der Stirn, in den Mundtheilen bis

ins kleinste Detail, in der Insertion der Fühler und Augen, und endlich in der Bildung des Hinterleibes bei beiden Geschlechtern die vollkommenste Uebereinstimmung zeigen. Was nun 1) die Form des zweiten Gliedes der äusseren Fühler betrifft, so ist dasselbe bei *Cancer superciliosus* Herbst sehr lang, dünn und cylindrisch, bei *Cancer Thalia* Herbst, *cristatus* Linn. und *Micippe miliaris* nob. schon beträchtlich kürzer, etwas flachgedrückt und gegen die Spitze hin leicht erweitert, bei *Cancer philyra* Herbst endlich ganz kurz, breit und vollkommen flach. Bei *Paramicippe* Edw. soll es nach seiner Angabe ebenfalls ganz kurz dreieckig oder herzförmig sein; die Uebergänge von der einen Form zu der anderen sind hiermit also gegeben und der aus den Fühlern hergenommene Charakter mithin ohne generischen Werth. 2) ist die Bildung der Augenhöhle in allen fünf Arten ihrem Wesen nach genau dieselbe; die aussergewöhnliche Entwicklung derselben bei *Criocarcinus* Edw. fällt allerdings beim ersten Anblick sehr auf, stellt sich jedoch bei Vergleich mit den übrigen Arten doch nur als eine specifische Eigenthümlichkeit heraus. Bei allen fünf Arten sind nämlich die Augenhöhlen von der Basis der Stirn schräg nach vorn und aussen gerichtet und vom Seitenrand der Schale durch einen tiefen Einschnitt getrennt; sie sind oben, vorn und hinten mit einem kleineren oder grösseren Zahne besetzt, zwischen welchen die Vertiefung, aus welcher die Augenstiele entspringen, liegt. Zum Einlegen der letzteren sind die Vorderecken der Schale unterhalb ausgehöhlt und diese Aushöhlung erstreckt sich bei allen Arten bis zu dem ersten tiefen Einschnitte am Seitenrande der Schale, welcher durch einen grossen Zahn gebildet wird. Die Länge dieser Aushöhlung richtet sich natürlich nach der jedesmaligen der Augenstiele, welche bei *Micippe philyra* Herbst und *miliaris* nob. kurz, bei *M. cristata* Linn. von mittlerer Länge und bei *M. Thalia* und *superciliosus* Herbst sehr lang sind. Vergleicht man nun die Gruppen, welche diese Arten nach der Bildung der Fühler, mit denen, welche sie nach der Augenhöhlenbildung abgeben, so sieht man leicht, dass beide keineswegs mit einander correspondiren. Den besten Beweis geben hierfür *M. Thalia* und *superciliosus*, die sich durch die Augenhöhlen

einander nähern, während sie sich durch die Fühler von einander entfernen. Will man also nicht jede einzelne Art zu einer Gattung erheben, so muss man sie alle vereinigt lassen.

Neben der oben erwähnten neuen Art aus dem rothen Meere lasse ich hier auch eine Beschreibung des noch wenig gekannten Cancer Thalia Herbst, welche Milne Edwards muthmasslich zu Paramicippe bringt, folgen:

1. *Micippe Thalia*.

Cancer Thalia Herbst, Naturgeschichte der Krabben und Krebse. Taf. 58. Fig. 3.

Das einzige weibliche Exemplar der Herbst'schen Sammlung, welches aus Ostindien stammt, misst von der Spitze der Stirnhörner bis zu den beiden Dornen des Hinterrandes der Schale 18 Linien, in der grössten Breite 12 Linien. Die Stirn ist etwas weniger stark geneigt als bei den übrigen Arten und theilt sich in zwei seitlich divergirende, scharf zugespitzte und leicht nach hinten gewandte Hörner. Die drei Zähne der Augenhöhle sind sehr kurz und undeutlich, stumpf, knopfartig. Unmittelbar hinter derselben ist der Seitenrand der Schale mit drei Zähnen bewaffnet, von denen der erste sehr schmal, stielförmig, der zweite sehr gross, zugespitzt, mit breiter Basis, der dritte nach der Seite und zugleich etwas rückwärts gewandt und stumpf ist. Ausserdem ist der Seitenrand der Schale noch am Ende der Kiemengegenden mit einem langen, stielförmigen, rückwärts gewandten Zahne besetzt; vor diesem stehen zwei kleinere, hinter ihm noch vier von gleicher Grösse, nämlich zwei in der Mitte des Hinterrandes dicht bei einander, und einer jederseits in gleicher Entfernung von diesen und dem grossen Zahne. Die Oberfläche der Schale ist sehr uneben, die einzelnen Gegenden deutlich durch Vertiefungen abgegrenzt und gewölbt, überall mit warzenartigen Tuberkeln, welche auf den erhabenen Theilen am stärksten ausgeprägt sind, besetzt. Die Beine sind cylindrisch, das dritte etwa von der Länge der Schale, die übrigen kürzer. Die Farbe ist blass rosenroth.

2. *Micippe miliaris* nov. spec.

Das Männchen dieser Art ist 11 Linien lang und 9 Linien breit, das Weibchen 14 Linien lang und 12 Linien breit. Die Stirn ist bei ersterem schräg abfallend, bei letzterem fast vertikal herabgesenkt und an der Spitze in zwei divergirende Zähne gespalten, welche beim Weibchen spitzer und stärker nach aussen gewandt erscheinen als beim Männchen. Eine schwache Längsfurche, welche von dem vorderen Einschnitte der Stirn ausgeht, erstreckt sich fast bis zum Niveau der Augenhöhlen. Die Zähne der Augenhöhlen sind kurz und stumpf, der obere noch am deutlichsten ausgeprägt. Die Augentiele sind lang und erreichen fast die Spitze des zweiten am Seitenrande der Schale befindlichen Zahnes. Das zweite Glied der äusseren Fühler ist etwa dreimal so lang als breit, abgeflacht, gegen die Spitze hin leicht erweitert. Hinter den Augenhöhlen stehen zwei sehr scharfe und grosse, schräg nach vorn gerichtete Zähne; ihnen folgen zunächst drei kleine zahnartige, dicht bei einander liegende Höcker. Hinter diesen erweitert sich die Schale merklich und zeigt fünf spitze Zähne, von denen die beiden vordersten näher an einander liegen, die übrigen durch grössere Zwischenräume getrennt sind; sie erscheinen bis auf den letzten, der zugleich länger und nach hinten gerichtet ist, spitz. Die Oberfläche ist mässig gewölbt und bietet ausser zwei tiefen Gruben zur Seite der Magengegend keine auffälligen Unebenheiten dar; sie ist überall mit gedrängten, hirsekornartigen Granulationen bedeckt und mit gelbem Toment bekleidet. Die Beine sind kurz, cylindrisch, dicht tomentirt; das zweite Paar am längsten und etwa der Länge des Cephalothorax gleichkommend.

Paramithrax Milne Edwards.

Zu dieser Gattung stellt Milne Edwards (Hist. nat. d. Crust. I. p. 325) fraglicher Weise den ihm unbekannten *Cancer ursus* Herbst (Naturgesch. d. Krabben und Krebse I. S. 217. Taf. 14. Fig. 86). Eine nähere Untersuchung des Herbst'schen Original-Exemplars hat mich von der Richtigkeit dieser Stellung überführt; die Art gehört der zweiten Abtheilung der Gattung an, welche sich dadurch charakte-

risirt, dass die Augenhöhlen auf der Unterseite nur einen Einschnitt zeigen, und dass die Augen beim Zurückschlagen den äusseren Winkel derselben erreichen. — Bell hat (Transact. of the zoolog. society of London. Vol. II. p. 52. Taf. 10. Fig. 2 u. 3) unter dem Namen *Mithrax ursus* eine Art von den Galapagos-Inseln beschrieben und abgebildet, unter welcher er den *Cancer ursus* Herbst als Synonym citirt. Es ist aber bei Vergleich der Herbst'schen Art mit der Bell'schen Abbildung leicht ersichtlich, dass beide weder der Art noch der Gattung nach identisch sind, wovon sich übrigens Bell schon aus der Herbst'schen Figur hätte überzeugen können. So unvollkommen dieselbe auch ist, so giebt sie doch die Eigenthümlichkeiten der Art sowohl in der allgemeinen Körperform als in der Struktur der Schalen-Oberfläche durchaus charakteristisch wieder und die Unterschiede von der Bell'schen Abbildung sind so auffallend, dass das Zusammenziehen beider von Seiten des Letzteren kaum zu begreifen ist. Zur näheren Charakteristik der Herbst'schen Art mag folgende ergänzende Beschreibung dienen:

Paramithrax ursus.

Cancer ursus Herbst, Naturgeschichte u. s. w. I. S. 217.
Taf. 14. Fig. 86.

Der Cephalothorax ist $1\frac{1}{2}$ Zoll lang und bei den Kiemengegenden $1\frac{1}{4}$ Zoll breit und hat einen birnförmigen Umriss, das schmale Ende nach vorn gekehrt. Die Stirn ist mit zwei divergirenden, ziemlich kurzen und breiten Hörnern bewehrt, welche sich zwar nach vorn etwas verschmälern, am Ende aber breit abgestutzt erscheinen. Der obere Augenhöhlenrand zeigt nach hinten zwei Zähne, von denen der hintere etwas länger und schärfer ist als der vordere. Unmittelbar hinter der Augenhöhle ist der Seitenrand der Schale mit einem sehr grossen und breiten, schräg nach vorn gerichteten Zahne bewaffnet, welcher in gleichem Niveau mit dem letzten Zahne der Augenhöhle endigt. Ausserdem finden sich drei Zähne an den Seitentheilen der Regio gastrica und ebenso viele am vorderen Theile der Regiones branchiales; von diesen drei Zähnen ist jedesmal der vorderste grösser als

die beiden folgenden. Die Oberfläche ist, besonders auf der Regio gastrica, stark bucklig gewölbt und überall mit grösseren und kleineren runden, warzenartigen Tuberkeln bedeckt; die grössten unter ihnen liegen auf der Grenze zwischen der Regio gastrica und den Regionibus branchiales, ausserdem ein durch Grösse bemerkbarer dicht innerhalb der drei Zähne der ersteren Gegend. Die Schenkel des ersten (Scheeren-) Fusspaares sind dreikantig und auf der oberen Kante mit vier Zähnen bewaffnet, die nach vorn an Grösse und Schärfe zunehmen. Im Uebrigen sind die Scheeren, einen oder zwei stumpfe Zähne am Hinterrande der Tibia ausgenommen, glatt, die Schneiden der Scheere selbst zugespitzt. Die hinteren Fusspaare sind zottig behaart, fast drehrund, die Tibien kurz, nach vorn dreieckig erweitert, oben der Länge nach gefurcht. — Das vorliegende einzige Exemplar ist ein Weibchen und stammt nach Herbst aus der Südsee.

Obwohl die Herbst'sche und Bell'sche Art, wie schon oben erwähnt, zwei verschiedenen Gattungen angehören, möchte es dennoch bei der nahen Verwandtschaft beider zweckmässig erscheinen, den von Bell angenommenen Art-namen *M. ursus* zu ändern; die Art dürfte nach dem Beschreiber am besten *Mithrax Bellii* zu nennen sein.

Othonia Bell.

Die Gattung *Othonia* wurde von Bell (Transact. of the zoolog. society of London, Vol. II. p. 55) aufgestellt und darunter zwei Arten, durch Cumming von den Galapagos-Inseln mitgebracht, unter dem Namen *O. sexdentata* und *quinquedentata* beschrieben und auf Taf. 12. Fig. 1 u. 2 abgebildet. Die Unterschiede, welche der Verf. zur Auseinanderhaltung dieser beiden Arten aufstellt, reduciren sich im Wesentlichen auf zwei Punkte: 1) die Zahl der Zähne am Seitenrande des Cephalothorax, bei der einen Art sechs, bei der anderen fünf, und 2) die beträchtlichere oder geringere Grösse, indem die Länge der Schale bei der einen Art fast einen Zoll, bei der anderen nicht viel über einen halben Zoll betragen soll. Das letztere Merkmal kann natürlich gar nicht in Betracht kommen, da es eben nur verschiedene Altersstu-

fen bezeichnen könnte; aber auch das erste, die Zahl der Zähne, ist nach drei mir vorliegenden Exemplaren der hiesigen Sammlung keineswegs zur Aufstellung zweier Arten geeignet, indem sie sich bei sonstiger vollkommener Uebereinstimmung der Exemplare als schwankend herausstellt. Zwei der von mir verglichenen Individuen, die sowohl in der Grösse als der breiteren Form des Cephalothorax viel eher mit *Oth. sexdentata* Bell als mit dessen *O. quinquedentata* übereinstimmen, zeigen nämlich nur fünf Zähne, und es ist sogar ersichtlich, dass diese nicht einmal an den beiden Seiten eines und desselben Individuums ganz übereinstimmend gebildet sind. Auch ihre Form scheint einigen Schwankungen und Veränderungen nach dem Alter unterworfen zu sein, denn bei grösseren Exemplaren sind sie mehr spitz und gekrümmt, bei kleineren dagegen stumpfer und breiter. Ich kann daher nach der Veränderlichkeit der mir vorliegenden Exemplare auch *Othonia sexdentata* und *quinquedentata* Bell nur für verschiedene Altersstufen und Abänderungen einer und derselben Art halten, wofür übrigens schon das Vorkommen an einer und derselben Lokalität spricht. — In Betreff des dafür zu wählenden Namens ist hier die Entscheidung leicht, da die Art keineswegs neu, sondern schon von Herbst, Naturgeschichte u. s. w. II. S. 152. No. 171 unter dem Namen *Cancer mirabilis* beschrieben und ihr Cephalothorax auf Taf. 37. Fig. 3 durchaus kenntlich abgebildet worden ist. Ein Vergleich der Herbst'schen Exemplare mit der Bell'schen Abbildung setzt die Identität beider Arten ausser Zweifel. Es würde also nach dem Gesetze der Priorität der Name *Othonia mirabilis* einzuführen sein und als Synonyme *Cancer mirabilis* Herbst und *Othonia sexdentata et quinquedentata* Bell dazu gesetzt werden müssen.

Pisa Leach.

Milne Edwards führt (Hist. nat. d. Crust. I. S. 309) unter dieser Gattung zwei ihm unbekannte Herbst'sche Arten auf, nämlich dessen *Cancer hirticornis* (Naturgeschichte u. s. w. III. 4. S. 4. No. 255. Taf. 59. Fig. 4) und *Cancer Pleione* (ebenda III. 3. S. 52. No. 249. Taf. 58. Fig. 5). Die erstere dieser beiden Arten, *Cancer hirticornis*, gehört in der That der Gat-

tung *Pisa* Leach an und ist von *Pisa corallina* Risso nicht specifisch verschieden; die Herbst'sche Vaterlandsangabe beruht wohl ohne Zweifel auf einem Irrthume. Milne Edwards erwähnt auch der Aehnlichkeit jener Art mit *Pisa corallina*, glaubt sie aber davon trennen zu müssen, weil er in der Herbst'schen Abbildung Dornen an den Beinen zu erkennen glaubt. Solche sind jedoch an den Herbst'schen Originalexemplaren nicht wahrzunehmen, vielmehr sind die Beine, wie bei den verwandten Arten *P. armata* Latr., *Gibbii* Leach etc., nur mit Höckern besetzt, welche Haarbüschel tragen. — Die zweite Art, *Cancer Pleione* Herbst, gehört dagegen nicht zur Gattung *Pisa*, sondern würde wegen der stark divergirenden Stirnhörner, der Insertion der äusseren Fühler an deren Unterseite und dem nur einmal eingeschnittenen oberen Augenhöhlenrand zu *Naxia* Milne Edwards zu bringen sein. Da sie den Carcinologen nicht näher bekannt zu sein scheint, gebe ich hier eine wiederholte Beschreibung derselben:

Naxia Pleione.

(Taf. II. Fig. 1 u. 2).

Cancer Pleione Herbst, Naturgeschichte u. s. w. III. 3.
S. 52. No. 249. Taf. 58. Fig. 5.

Die vier mir vorliegenden Exemplare der Herbst'schen Sammlung messen von der Spitze der Stirnhörner bis zum Hinterrande des Cephalothorax 11 bis 16 Linien, in der grössten Breite der Kiemengegenden 6 bis 10 Linien. Der Cephalothorax ist birnförmig, gewölbt, die einzelnen Gegenden seiner Oberfläche wulstig erhaben. Die Stirn ist von einer breiten Längsfurche durchzogen, die hinter den Augenhöhlen endigt; die *Regio gastrica* zeigt zwei hinter einander liegende grössere, stumpfe Tuberkeln und zu jeder Seite des vorderen noch zwei kleinere, die *Regio cardiaca* einen vorderen und zwei neben einander liegende hintere. Die *Regiones branchiales* sind auf ihrer oberen Wölbung mit fünf in einem Halbkreise liegenden kurzen aber starken, am Seitenrande mit vier dünneren Dornen bewaffnet; unter letzteren zeichnet sich der hinterste durch beträchtlichere Länge aus. Auf der *Regio genitalis* endlich steht ebenfalls ein stumpfer,

zapfenförmiger Höcker, von welchem jederseits eine erhabene Leiste ausgeht, die mit dem Hinterrande des Cephalothorax parallel verläuft. Auf der Unterseite stehen zu jeder Seite von der Mundöffnung drei stumpfe Zapfen, von denen die beiden grössten auch von oben her fühlbar sind. Der Hinterleib des Weibchens ist kreisrund und bedeckt den ganzen Sternaltheil des Cephalothorax; das fünfte und sechste Segment sind besonders lang; der des Männchens ist schmal und nach vorn beträchtlich verengt. — Das Vaterland ist nach Herbst Ostindien.

Naxia dicantha de Haan (Fauna Japonica), Taf. 24. Fig. 1 ist dieser Art sehr nahe verwandt und unterscheidet sich nur durch etwas schmalere, länglichere Form und den Mangel der Höcker und Dornen auf der Oberfläche des Cephalothorax.

Lambrus Leach.

Milne Edwards citirt (Hist. nat. d. Crust. I. S. 358) zu seinem *Lambrus prensor*, von dem er sagt: „Carapace déprimée et rugueuse“ als Synonyme den *Cancer pransor* Herbst (Taf. 41. Fig. 3) und die *Partenope regina* Fabricius (Entom. syst. Suppl. p. 353). Dass die letzteren beiden Arten identisch sind, geht daraus hervor, dass Herbst seine erste Beschreibung (Bd. II. S. 170. No. 202) nach einem in der Lund'schen Sammlung zu Copenhagen befindlichen Exemplare, welches später auch von Fabricius beschrieben wurde, entwarf. Das der zweiten Herbst'schen Beschreibung (Bd. III. 3. S. 33) zu Grunde gelegte Exemplar befindet sich im Berliner Museum und passt besser mit der treffenden Fabricius'schen Diagnose („Thorax ovatus, foveis duabus dorsalibus impressis, margine postico spinis novem elongatis validis cincto“) als mit der sehr unvollkommenen Herbst'schen Figur (Taf. 41. Fig. 3) zusammen. Durch diese mag auch vielleicht Milne Edwards getäuscht worden sein, indem er darauf eine (mir übrigens unbekannte) Art mit niedergedrücktem, runzligem Cephalothorax bezog. Von allen *Lambrus*-Arten ist gerade der *Cancer pransor* Herbst besonders durch glatte, hochgewölbte Oberfläche, welche sich durch zwei tiefe Furchen in drei scharf abgesonderte Partieen theilt,

ausgezeichnet, und daher ist aus der von Milne Edwards gegebenen Beschreibung seines *Lambrus carenatus* leicht zu ersehen, dass diese Art der wirkliche *Cancer pransor* Herbst ist. Eine genauere Charakteristik des letzteren nach dem Herbst'schen Original-Exemplare wird die Identität beider leicht erkennen lassen:

Lambrus pransor.

Cancer pransor Herbst, Naturgeschichte u. s. w. II. S. 170. No. 202. Taf. 41. Fig. 3 (1796). — Ebenda III. 3. S. 33.

Parthenope regina Fabricius, Entomol. syst. suppl. p. 353. (1798).

Lambrus carenatus (nec *pransor*) Milne Edwards, Hist. nat. d. Crust. I. p. 358. No. 8.

Der Cephalothorax ist durch zwei tiefe Längsfurchen in drei Hauptfelder getheilt, von denen jedes der Länge nach leistenartig erhaben erscheint; die Oberfläche ist fast glatt oder nur mit schwach eingestochenen Punkten besetzt. Die Stirn ist zugespitzt dreieckig, oben ausgehöhlt, jederseits mit einer schwachen, stumpfen Spitze versehen. Die Vorderländer der Kiemengegenden sind mit sieben stumpfen und kurzen Kerbzähnen besetzt, der Hinterrand der Schale mit neun Zähnen, von denen die fünf mittleren klein, die beiden vorderen jederseits dagegen sehr gross sind. Der erste von diesen, welcher den Hinterrand gegen die vorderen Seitenländer abgrenzt, ist flach und fast gerade nach aussen gewandt, der zweite mit einer erhabenen Kante versehen und schräg nach hinten gerichtet. Die Mittellinie des Cephalothorax ist auf der Herz- und Magengegend mit drei stumpfen, zahnartigen Höckern besetzt. Die Scheeren sind auf ihren Flächen fast glatt, der obere und äussere Rand mit flachgedrückten, sehr grossen und spitzen Zähnen bewaffnet, die zuweilen weiter aus einander stehen und dann kleinere Zähne von gleicher Form zwischen sich haben. Der Innenrand ist fein körnig gezähnt.

Die Abweichungen, welche die Herbst'sche Beschreibung und Abbildung von der eben gegebenen Charakteristik

zeigen, können nur als Ungenauigkeiten angesehen werden, wie denn auch Herbst von seiner ersten Beschreibung selbst sagt, dass sie nur flüchtig gemacht sei. So giebt Herbst z. B. an, dass der Hinterrand der Schale ausser den beiden grossen Dornen jederseits noch sechs kleinere Zähne in der Mitte zeige, während sich von diesen in Wirklichkeit nur fünf finden. Dass die Stirn hinter ihrer Spitze noch einen Dorn habe, ist dahin zu berichtigen, dass ein solcher jederseits neben der oberen Aushöhlung steht.

Für den *Lambrus prensor* Milne Edwards (a. a. O. I. S. 358. No. 7), dessen Name zu ändern ist, schlage ich die Benennung *Lambrus Edwardsii* vor.

Eine mit *Lambrus pransor* Herbst sehr nahe verwandte Art ist *L. validus* de Haan (Fauna Japonica). Auch hier ist die scharfe Theilung des Cephalothorax durch zwei Furchen in die Augen fallend, doch ist die Oberfläche nicht glatt, sondern mit zahlreichen, warzenartigen Erhabenheiten besetzt. Das Berliner Museum besitzt davon ein Exemplar aus China von Meyen, welches mit der de Haan'schen Beschreibung und Abbildung genau übereinstimmt.

Fam. **Cyclometopa** Edw.

Zwei der ausgezeichneteren Herbst'schen Arten dieser Abtheilung, welche Milne Edwards (Hist. nat. d. Crust. I. p. 404) als ihm unbekannt bei seiner Gattung *Panopaeus* anführt und dieser frageweise unterordnet, sind der *Cancer trispinosus* (Naturgeschichte u. s. w. III. 3. S. 43. No. 241. Taf. 57. Fig. 4) und *Cancer ochtodes* (ebenda I. S. 158. No. 66. Taf. 8. Fig. 54). Was die erste dieser beiden Arten anbetrifft, so zeigt sie allerdings einige Verwandtschaft mit der Gattung *Panopaeus* Edw., unterscheidet sich aber von derselben durch äusserst langgestreckte, schlanke Beine und ebenso durch die Bildung der Stirn, der Augenhöhlen und des Hinterleibs. Von den mir bekannten Gattungen zeigt *Galene* de Haan, welche (Fauna Japonica p. 19) auf den *Cancer bispinosus* Herbst gegründet ist, entschieden die grösste Aehnlichkeit mit dem *Cancer trispinosus* Herbst, und zwar

ausser der allgemeinen Körperform besonders in der Stirnbildung und der Länge der Beine. In Rücksicht auf die Anlage der Augenhöhlen und die Form des Hinterleibs, welche von *Galene* wesentlich abweichen, kann es jedoch gerechtfertigt erscheinen, eine eigene Gattung darauf zu gründen; diese nenne ich:

***Chalaepus* nov. gen.**

Der Cephalothorax hat die Form eines unregelmässigen, queren Sechsecks, dessen Mittelecken durch einen scharfen Zahn angedeutet sind; die vor diesen liegenden, vorderen Seitenränder sind ausserdem noch mit zwei scharfen Zähnen bewaffnet, von denen der vorderste den Aussenwinkel der Augenhöhlen einnimmt. Die Oberfläche ist vorn leicht gewölbt, hinten mehr abgeflacht und schräg abfallend; die *Regiones branchiales* sind nach innen durch zwei schräge Längsfurchen begrenzt, die *Regio gastrica* nach hinten jederseits durch einen kurzen, aber tiefen Querstrich angedeutet. Die Stirn ist wie bei *Galene* mit vier stumpfen Spitzen versehen, von denen die äusseren am Innenwinkel der Augenhöhlen, die inneren nahe der Mittellinie dicht bei einander stehen; die Senkung der Stirn ist aber bei weitem nicht so beträchtlich wie bei jener Gattung, indem sie nur schwach geneigt und mit scharfem Vorderrande versehen ist. Während ferner bei *Galene* die Augenhöhlen nur halb so breit als die Stirn, ringsum geschlossen und den Augenstielen eng angepasst sind, beträgt ihre Breite bei *Chalaepus* mindestens zwei Dritttheile der Stirnbreite und haben daher die Augenstiele einen beträchtlichen Spielraum in ihrem Innern. Der Unterrand der Augenhöhlen erscheint tief ausgeschnitten und endigt nach innen in einen scharfen, gerade nach vorn gerichteten Zahn, an den sich unmittelbar das Basalglied der äusseren Fühler anschliesst. Der obere Rand ist ebenfalls weit ausgerandet und wird nach aussen, wie schon erwähnt, durch den ersten grossen Zahn des Seitenrandes begrenzt. Die Einlenkung der beiden Fühlerpaare ist wie bei *Galene*, nur dass die inneren nicht wie dort durch einen gleichbreiten Vorsprung des Untergesichts, sondern durch eine scharfe Spitze von einander geschieden werden. Ebenso stimmt auch die Bil-

derung des äusseren Kieferfusspaares mit Galene überein; einigermassen abweichend ist nur der Palp (Tarsus), an dem das zweite Glied länger und mehr cylindrisch, das dritte derber und weniger zugespitzt erscheint. Sehr verschieden ist dagegen der Hinterleib und die Sternalplatte bei dem Männchen der vorliegenden Gattung gebildet. Letztere ist fast kreisrund, vorn leicht zungenartig ausgezogen, die beiden vordersten Ringe vollständig mit einander verschmolzen und fast die Hälfte der ganzen Länge ausmachend, das dritte nach innen stark verschmälert, fast zugespitzt. Am Hinterleibe sind die sieben Ringe vollständig getrennt, die beiden der Basis zunächst gelegenen auf die Hinterseite des Körpers gerückt; die Ringe vom dritten bis sechsten werden allmählich etwas schmaler; der vierte bis sechste sind gleich lang, der siebente sehr schmal, lanzenartig zugespitzt und in eine Grube des zweiten Sternalringes, welche jedoch nur die Basis desselben einnimmt, eingesenkt. Die Beine sehr lang und flachgedrückt, der Sckenkel des dritten Paares am längsten, der des vierten und fünften fast gleich lang und etwas länger als der des zweiten; der Vorderrand aller vier Schenkel ist an der Spitze in einen kurzen Dorn ausgezogen, ihr Spitzenrand tief eingekerbt; das letzte Tarsenglied ist um seine Axe gedreht. Das Scheerenfusspaar ist äusserst kräftig entwickelt, die Tibien fast dreieckig, kurz, innen mit einem scharfen Zahne, die Scheeren selbst auf der Schneide mit starken Tuberkeln besetzt.

Chalaepus trispinosus.

Cancer trispinosus Herbst, Naturgeschichte u. s. w. III.

3. S. 43. No. 241. Taf. 57. Fg. 4.

Die Herbst'sche Abbildung stellt das Thier in natürlicher Grösse dar und giebt seine Charaktere ziemlich treffend wieder: nur die Farbe ist zu dunkel; sie erscheint an dem Herbst'schen Original-Exemplare; vielleicht in Folge des Alters, blass knochengelb. Die Länge des Cephalothorax beträgt 3, die Breite $3\frac{3}{4}$ Zoll. — Das Vaterland ist nach Herbst's Angabe Ostindien.

Die zweite oben erwähnte Art, der Cancer ochtodes

Herbst, bietet noch weniger Verwandtschaft mit der Gattung *Panopaeus* dar, sondern würde vielmehr der Gattung *Xantho* im Milne Edwards'schen Sinne beigezählt werden müssen. Von de Haan (*Fauna Japonica*) ist diese Gattung nun mit Recht in mehrere Abtheilungen gesondert worden und eine gleiche Abtrennung würde auch für den durch manche Eigenthümlichkeit ausgezeichneten *Cancer ochtodes* Herbst nöthig sein.

***Polyceremnus* nov. gen.**

Die Gattung stimmt mit *Xantho* im Milne Edwards'schen Sinne durch die Bildung und den Sitz der äusseren Fühler, die zweilappige Stirn und die kurzen, gedrungenen Beine überein, zeigt aber ausser dem habituell verschiedenen Cephalothorax auch Unterschiede in der Form der Augenhöhlen und des Hinterleibs. Durch die hohen, dreikantigen Scheeren und die weit hervorgezogene Stirn bietet sie die meiste Verwandtschaft mit *Halimede* de Haan dar, doch ist letztere, abgesehen von der sehr verschiedenen Form des Cephalothorax, noch bei weitem mehr hervortretend und auch beträchtlich schmaler. Eine tiefe, bis zur *Regio gastrica* reichende Längsfurche theilt nämlich die Stirn in zwei seitliche, längliche, gleichbreite Wülste, welche vorn einzeln stumpf abgerundet sind, mit scharfem Rande endigen und auf der Unterseite die inneren Fühlergruben weit überragen. Ein kleiner Lappen an ihrer Aussenseite nahe der Basis, welcher sich durch eine schwache Längsfurche absondert, bilden den inneren und zum Theil den hinteren Rand der Augenhöhlen. Letztere sind äusserst klein, mit fast kreisrunder Oeffnung und überall scharfen Rändern; ihr oberer Rand ist, wie bei der *Xantho*-Gruppe gewöhnlich, mit zwei feinen, nicht klaffenden Spalten versehen. Auf der Grenze zwischen dem Ober- und Unterrand zeigt sich ein etwas tieferer Spalt, der jedoch keine merkliche Unterbrechung in der Umgrenzung der Augenhöhle hervorruft. Die äusseren Fühler sind an der Unterseite zwischen der Stirn und dem inneren Augenwinkel eingefügt und können sich mit ihrer Geissel in den inneren Spalt der Augenhöhle einlegen; ein Unterschied von der bei *Xantho* beobachteten Bildung besteht darin, dass ihr erstes

Glied durch seine Länge die Spitze des inneren Augenwinkels erreicht; die beiden folgenden sind sehr klein und führen eine lange dünne Geißel. Die Form des Cephalothorax ist ein queres Sechseck, dessen vordere und hintere Kanten sehr lang, die beiden seitlichen dagegen sehr kurz sind; letztere werden von je zwei dicken, knolligen Anschwellungen des Seitenrandes ganz eingenommen. Das erste (Schenkel-) Glied der äusseren Kieferfüsse ist auf der Aussenseite von einer tiefen und scharfen, schräg verlaufenden Furche durchzogen. Die Scheerenfüsse sind stark entwickelt, dreikantig, am Hinterrande der Schenkel, dem oberen, kammartig erhabenen Rande des Carpus und auf der oberen Zange der Scheere selbst mit dicken, knollenartigen Tuberkeln besetzt. Die Beine sind im Verhältnisse kaum länger als bei *Xantho*, die Schenkel jedoch schmaler und kaum flachgedrückt, am Vorderrande fein bedornt. An der Sternalplatte ist der erste und zweite Ring in der Mitte verwachsen, an den Seiten durch einen Schlitz getrennt, beide zusammen so lang wie die übrigen miteinander, an der Innenseite der Vorderhüften beulenartig aufgetrieben. Beim Männchen ist der zweite Hinterleibsring sehr kurz und durch den ersten und dritten seitlich eingeschlossen; beim Weibchen zwar ebenfalls kurz, aber seitlich frei. Der letzte Hinterleibsring ist im männlichen Geschlechte lanzettlich zugespitzt.

Polycremnus ochthodes.

Cancer ochtodes Herbst, Naturgeschichte u. s. w. I. S. 158. No. 66. Taf. 8. Fig. 54.

Cancer ochtodes Fabricius, Entomol. syst. II. p. 455. No. 58.

Galene (?) *ochtodes* Adams et White, Zoology of the Voyage of H. M. S. Samarang, Crustacea p. 43. Taf. X. Fig. 2.

Im hiesigen Museum befinden sich vier von Herbst herrührende Exemplare dieser Art, drei Männchen und ein Weibchen. Der Cephalothorax ist fast um die Hälfte breiter als lang, leicht gewölbt, auf der vorderen Hälfte mit einigen

flachen wulstigen Erhebungen, auf der Grenze zwischen der Regio gastrica und cardiaca mit zwei seitlichen Längseindrücken. Der Seitenrand wird von zwei dicken Tuberkeln, die durch einen beträchtlichen Zwischenraum getrennt sind, eingenommen und der Vorderrand zeigt unmittelbar vor dem ersten jener Tuberkeln noch eine Einkerbung. Fünf knollenartige Erhöhungen, die gegen die Spitze an Grösse zunehmen, bezeichnen den oberen und hinteren Rand der Schenkel des Scheerenfusspaares; zwei gleiche nehmen den inneren, vorderen Winkel der Tibia, fünf den oberen Rand des Carpus und drei den entsprechenden der oberen Scheere ein; die Aussenfläche des Carpus zeigt ausserdem noch eine Anzahl flacherer Erhebungen. Die Farbe des Thieres ist blass graubraun, die Extremitäten fallen mehr ins Weissliche.

Die Herbst'sche Abbildung zeigt, abgesehen von ihrer Rohheit auch mehrfache Unrichtigkeiten; besonders sind die durch die beiden grossen Höcker scharf ausgeprägten Seitenränder des Cephalothorax sehr mangelhaft wiedergegeben und dadurch die habituelle Eigenthümlichkeit des Thieres verwischt; überhaupt ist der ganze Körper im Verhältnisse zu lang und nach hinten nicht stark genug verengt. Die vorhandenen Exemplare stehen der Abbildung fast um ein Dritttheil der Grösse nach.

Die von Adams und White (a. a. O.) gegebene Abbildung stellt ein junges Thier der Herbst'schen Art dar, zu der sie unzweifelhaft gehört; auch hier ist jedoch keineswegs der eigenthümliche Charakter deutlich hervorgehoben. Mit der Gattung *Galene*, zu der die genannten Autoren die Art fraglicher Weise stellen, hat sie nichts gemein.

Trapezia Latr.

Zwei von Herbst beschriebene Arten, die dieser Gattung angehören, nämlich dessen *Cancer rufopunctatus* (Taf. 47. Fig. 6) und *Cymodoce* (Taf. 51. Fig. 5) sind von späteren Autoren vielfach verkannt und verwechselt worden, weshalb ich hier einige Bemerkungen zu ihrer näheren Kenntniss beibringen will; zugleich lasse ich die Beschreibung zweier neuen, im hiesigen Museum befindlichen Arten folgen.

Zu den Gattungscharakteren von *Trapezia*, wie sie Milne

Edwards (Hist. nat. d. Crust. I. p. 427) angiebt, lässt sich Folgendes hinzufügen. Bei allen mir bekannten Arten ist die rechte Scheere sowohl etwas länger als auch in ihren einzelnen Theilen kräftiger als die linke; besonders ist der rechte Scheerenschenkel stets breiter und stärker gezähnt, die Zangen der Scheere selbst etwas länger und stärker gekrümmt. Beim Männchen ist der 3te bis 5te Hinterleibsring mit einander verschmolzen und nur durch schwache, seitliche Einkerbungen bezeichnet; beim Weibchen hingegen ist der Hinterleib sehr breit, alle sieben Ringe desselben vollständig getrennt und an Länge allmählich zunehmend, so dass der erste der kürzeste, der letzte der längste und von halbkreisförmigem Umrisse ist. — Nach Milne Edwards sollen bei einigen Arten die äusseren Kieferfüsse in der Mitte der Mundöffnung klaffen; solche Arten sind mir nicht bekannt, vielmehr ist die Mundöffnung sowohl bei den hier näher charakterisirten Herbst'schen als den beiden neuen Arten vollständig durch die Kieferfüsse geschlossen.

1. *Trapezia rufopunctata*.

Cancer rufopunctatus Herbst, Naturgeschichte u. s. w. III. 1. S. 54. No. 206. Taf. 47. Fig. 6.

Trapezia rufopunctata Jacquinot, Lucas Voyage au pôle sud et dans l'Océanie. Zoologie. Tome III. p. 41. Crustacés Pl. 4. Fig. 8.

? *Grapsillus maculatus* Mac Leay, Illustr. of the zoology of South Africa, Invertebrata p. 67. No. 31.

Der Körper ist sehr flachgedrückt, glatt, glänzend, von gelblicher Grundfarbe, auf der überall (auf der Ober-, Unterseite und den Beinen) zahlreiche, kleine rundliche menigrothe Punkte ziemlich gedrängt stehen. Von den sechs Zähnen der Stirn sind die beiden mittleren klein, dicht neben einander stehend, scharf und mit der Spitze ein wenig nach aussen gewendet; der jederseits zunächst folgende ist sehr breit, ebenfalls scharf und beträchtlich mehr hervortretend als die beiden mittelsten, seine innere Kante fast doppelt so lang als die äussere, beide aber geradlinig; der äusserste Zahn, welcher die Augenhöhle nach innen begrenzt,

tritt wieder weiter zurück, ist stumpf, mit abgerundeter äusserer Kante, übrigens fast ebenso gross als der vorhergehende. Die beiden Zähne des Seitenrandes sind scharf und deutlich, der zweite etwa in der Mitte der Länge gelegen. Der Arm der rechten Scheere ist merklich breiter als der der anderen Seite und am Vorderrande mit drei grösseren und zwei kleineren Zähnen besetzt, von denen der letzte, nahe der Spitze, sehr stumpf ist; der linke Arm dagegen zeigt sechs viel kleinere, fast gleich gestaltete Zähne, von denen nur der äusserste von den übrigen entfernt und stumpf ist. Ebenso ist die Tibia, der Carpus und die Zangen der rechten Scheere etwas länger und stärker als auf der linken Seite, die untere Zange an der Spitze aufgebogen und über die obere herübergreifend; die Zähne an der Innenseite beider Zangen sind auf der rechten Seite ebenfalls deutlicher ausgeprägt. Die Schenkel der übrigen (Gang-) Beine sind sehr flachgedrückt und ziemlich erweitert. — Die Länge des Cephalothorax beträgt 10 Lin., die Breite 12 Lin. Das einzige männliche Exemplar aus der Herbst'schen Sammlung stammt angeblich aus Ostindien.

Die Herbst'sche Figur stellt das Thier in natürlicher Grösse dar, enthält aber mehrfache Ungenauigkeiten; der Cephalothorax ist in derselben viel zu stark nach hinten verengt und der Zahn am Seitenrande viel zu tief eingeschnitten. Die Verschiedenheit der beiden Scheeren ist allerdings in der Figur angedeutet, doch sind sie auf die entgegengesetzte Seite verlegt worden, wahrscheinlich durch Schuld des Zeichners, der das Thier, wie er es vor sich hatte, auf die Platte brachte *).

Trapezia rufopunctata Jacq., Lucas (a. a. O.) stimmt der Abbildung nach genau mit dem Herbst'schen Original-Exemplare überein; die Grundfarbe, die Kleinheit und Häufigkeit der rothen Punkte, die Zahnung der Stirn und der Schenkel sind vollkommen treffend wiedergegeben. Nach den beiden Verfassern stammt das hier abgebildete Exemplar von

*) Dieser Fehler kommt bei den Herbst'schen Abbildungen öfter vor, und ist wohl zu beachten, da er bei Bestimmungen leicht irre leiten kann.

den Marquesas-Inseln und übereinstimmende soll das Pariser Museum von der Ostküste Afrikas (Zanzibar) besitzen. Demnach scheint die Art eine weite Verbreitung zu haben, und es wäre wohl möglich, dass sie an der Ostküste Afrikas bis zum Cap herunterginge; dann könnte auch wohl Mac Leay's *Grapsillus maculatus*, wie Krauss dies vermuthet (Süd-Afrikanische Crustaceen S. 36) auf diese Art bezogen werden, obwohl aus der sehr kurzen Beschreibung hierüber nichts Bestimmtes zu ersehen ist.

Specifisch verschieden ist dagegen von der Herbst'schen Art ohne Frage die *Trapezia rufopunctata* Dana (United States exploring expedition, Crustacea I. p. 255. Taf. 15. Fig. 3) von Taiti, bei welcher der Verfasser die Herbst'sche Art gleiches Namens als Synonym citirt. Die Grundfarbe des Körpers ist hier rein weiss und die rothen Flecken sehr gross, durch weite Zwischenräume getrennt; besonders sind in dieser Beziehung vier sehr grosse, quergestellte Flecken auf der Mitte des Cephalothorax auffallend, die sich an dem Herbst'schen Exemplare nicht vorfinden. Abgesehen von der Färbung und Zeichnung, die vielleicht nach den Individuen variiren könnte, bietet übrigens die Dana'sche Figur auch noch mehrere wesentliche Form-Unterschiede dar. Der Seitenzahn des Cephalothorax liegt hier vor der Mitte, die äusseren Stirnzähne (zunächst der Augenhöhle) sind spitz und aussen nicht gerundet, der letzte Zahn am rechten Scheeren-Schenkel sehr gross und spitz, alles Verhältnisse, die mit dem Herbst'schen Exemplare im Widerspruche stehen. — Könnte eine von den vier rothgefleckten *Trapezia*-Arten Dana's auf den *Cancer rufopunctatus* Herbst bezogen werden, so wäre es noch am ersten dessen *Trapezia maculata* (Crustacea I. S. 256. Taf. 15. Fig. 4); doch sind auch hier die rothen Flecken sowohl grösser als weitläufiger gestellt und die linke Scheere ist die grössere, so dass das Zusammenziehen beider immer nicht ohne allen Zweifel vorgenommen werden könnte.

2. *Trapezia Cymodoce*.

Cancer Cymodoce Herbst, Naturgeschichte u. s. w.

III. 2. S. 22. No. 220. Taf. 51. Fig. 5.

Der Körper ist etwas mehr gewölbt als bei der vorigen Art, glatt, bräunlich gelb. Die Stirn bildet, wenn man von dem äussersten Zahn jederseits, der weiter zurücktritt, abieht, fast eine gerade Linie, in welcher nur die beiden kleinen Mittel-Zähne, welche übrigens sehr kurz und stumpf sind, eine Unterbrechung machen; die beiden zunächst nach aussen gelegenen bilden nur eine leicht gerundete Hervorragung mit vier sehr feinen Kerben. Die durch einen deutlichen Einschnitt abgesetzten Aussenzähne sind ebenfalls kurz und abgestumpft. Die beiden Zähne des Seitenrandes sind scharf und deutlich, der letzte liegt weit hinter der Mitte der Körperlänge. Der Arm der rechten Scheere ist mit acht Zähnen, von denen die drei mittleren gross sind, der linke dagegen nur mit vier grösseren Zähnen besetzt; der rechte Carpus ist wohl um die Hälfte breiter als der linke, die Zangen der Scheere in der Form fast auf beiden Seiten gleich, nur rechts bedeutend stärker. — Der Cephalothorax des einzigen männlichen Exemplares der Herbst'schen Sammlung, das angeblich aus Ostindien stammt, ist 5 Lin. lang und 6 Lin. breit.

Die Herbst'sche Figur stellt das Thier in vergrössertem Massstabe dar und enthält ebenfalls Unrichtigkeiten, die leicht zu falschen Schlüssen veranlassen können; so hat z. B. weder der Cephalothorax im Niveau des zweiten Seitenzahn eine Querleiste, noch der Carpus der Scheeren zwei Längsleisten, wie sie in der Abbildung angegeben sind. Auch ist der Körper im Verhältnisse viel zu breit und die Zähne der Stirn zu sehr markirt.

Ob *Trapezia Cymodoce* Dana (Crustacea I. S. 257. Taf. 15. Fig. 5) zu der Herbst'schen Art gleiches Namens gehört, muss ebenfalls sehr zweifelhaft erscheinen; die Mittelzähne der Stirn sind hier sehr breit, breiter als die zunächst nach aussen gelegenen, der Seitenzahn liegt weit vor der Mitte der Körperlänge, der Cephalothorax ist sehr stark nach hinten verengt, alles Merkmale, welche das Herbst'sche Original-Exemplar nicht darbietet.

3. *Trapezia corallina* n. sp.

Eine durch die Farbe und den Glanz der Körper-Ober-

fläche besonders ausgezeichnete neue Art, welche von Warscewicz in Veragua zu mehreren Exemplaren gesammelt und dem hiesigen Museum überlassen wurde. Der Körper ist blass korallenroth, spiegelblank, die beiden Zangen der Scheeren schwarzbraun. Der Cephalothorax ist breiter als lang (das grösste Exemplar 8 Lin. breit und 6 Lin. lang), besonders auf der hinteren Hälfte ziemlich gewölbt, vom zweiten Zahne des Seitenrandes an nach hinten stark verengt, dieser selbst sehr kurz und stumpf und vorn durch eine Querfalte der Oberfläche markirt. Der Seitenrand zwischen diesem und dem ersten Zahne hat ebenfalls die Richtung nach innen, während er bei der vorigen Art gerade nach vorn verlief, und dadurch dieser ein mehr viereckiges Ansehen verlieh. Die Stirn ist in ähnlicher Weise wie bei *Tr. Cymodoce* gebildet, nur dass der äussere Zahn zunächst der Augenhöhle verhältnissmässig weniger gegen die übrigen zurücktritt, sondern mit diesen zusammen eine fast regelmässige, wellige Bogenlinie bildet; auch ist hier der zweite Zahn jeder Seite sehr schwach entwickelt, aber sehr breit und mehrfach eingekerbt, der äussere stumpf abgerundet. Die Zahnung am Vorderrande der Scheerenschenkel ist auf beiden Seiten fast gleich, indem sich vier stumpfe Zähne vorfinden, die nur am rechten Schenkel etwas grösser sind. Die Schenkel der übrigen Beine sind etwas erweitert, die Tibien und Tarsen am Vorderrande dünn behaart. — Es liegen Exemplare beider Geschlechter vor, die in der Form keine Unterschiede darbieten.

4. *Trapezia subdentata*.

Der Cephalothorax ist 7 Lin. lang und 8 Lin. breit. Der Seitenrand bildet einen regelmässigen Bogen, welcher durch den sehr schwachen und stumpfen zweiten Zahn kaum unterbrochen wird; die Oberfläche ist vorn ganz eben, hinten nur leicht gewölbt. An der Stirn liegen die vier mittleren Zähne fast in einer Linie, die beiden äusseren treten mehr zurück; die beiden zunächst der Mittellinie sind hier im Verhältnisse ziemlich breit, die zunächst nach aussen folgenden daher etwas schmäler als bei den vorhergehenden Arten,

aber ebenfalls leicht eingekerbt. Die Schenkel der Scheeren zeigen an ihrem Vorderrande jederseits vier Zähne, von denen der innerste breit und spitz, die übrigen schmaler und stumpf sind; die Zangen der Scheeren sind auf beiden Seiten fast gleich, während der Carpus rechts stärker entwickelt ist. — Zwei Exemplare, im Rothen Meere von Hemprich und Ehrenberg gesammelt, haben eine röthlichgraue Farbe; die Geschlechter sind nicht verschieden.

Von den beiden Milne Edwards'schen Arten aus dem Rothen Meere (Hist. nat. d. Crust. I. p. 429) unterscheidet sich diese Art folgendermassen: Von *Tr. ferruginea* dadurch, dass die Maxillarfüsse die Mundöffnung ganz verschliessen, von *Tr. digitalis* ausser durch die Farbe auch durch das Vorhandensein des wenigstens sehr stumpfen und undeutlichen Seitenzahn, der bei jener fehlen soll.

Der *Cancer glaberrimus* Herbst (Naturgeschichte u. s. w. I. p. 262. Taf. 20. Fig. 115) ist in der Sammlung des hiesigen Museums nicht mehr vorhanden. Latreille hat ihn ebenfalls zu seiner Gattung *Trapezia* gezogen, während Milne Edwards (Hist. nat. d. Crust. I. p. 430) ihn zu *Grapsus* bringen zu müssen glaubt. Mit letzterer Gattung hat er weder in der Form des Cephalothorax noch in der Bildung der Scheeren irgend welche Aehnlichkeit, wenigstens so viel sich aus der Herbst'schen Figur ansehen lässt. Mit *Trapezia* steht er jedenfalls in der nächsten Verwandtschaft, obwohl er sich durch die Bildung der Stirn, welche mit zahlreichen kleinen Zähnen besetzt ist, wieder davon entfernt. In neuester Zeit hat Dana (Crustacea I. p. 261) darauf die Gattung *Tetralia* gegründet, welche er gewiss mit Recht neben *Trapezia* stellt und hauptsächlich nach der Stirnbildung davon abtrennt. Zu dieser würde ausser den drei von Dana beschriebenen Arten auch *Trapezia serratifrons* Jacq., Lucas (Voyage au pôle sud et dans l'Océanie III. p. 47. Pl. 4. fig. 20) zu ziehen sein.

Lupea Leach, Dana.

Die von de Haan (Fauna Japonica) aufgestellten Untergattungen innerhalb der Gattung *Lupea* der früheren Au-

toren sind, wie schon von Dana richtig bemerkt wird, zum Theil auf so unwesentliche und durch Unterschiede im äusseren Habitus keinesweges unterstützte Merkmale gegründet, dass es gerathen scheint, mehrere derselben, besonders aber Neptunus, Pontus und Achelous wieder einzuziehen; da dieselben gerade auf diejenigen Arten gegründet sind, welche den Stamm der Gattung *Lupea* Leach ausmachen, so möchte auch dieser Name am besten für sie beizubehalten sein. Die Beschreibung einiger neuen Arten der hiesigen Sammlung möge hier ihren Platz finden.

1. *Lupea exasperata*.

Sie misst in der grössten Breite 4'' 3''', in der Länge 2'' 3'''. Die vier Stirnzähne sind stumpf, die beiden mittleren kleiner und weniger hervorragend als die äusseren, aber untereinander durch einen tieferen Einschnitt getrennt als von jenen. Die Einschnitte der Augenhöhle sind wie gewöhnlich nicht klaffend, der innerste Zahn sehr breit, nach innen mit breiter und stumpfer Spitze hervortretend, welche aber nicht das Niveau der Stirnzähne erreicht, der äussere weit hervorgezogen, lang dreieckig zugespitzt. Die Zähne des Seitenrandes sind etwa so lang als breit, die vorderen stumpfer, die hinteren allmählich spitzer und zugleich mit breiterer Basis, der letzte nur wenig länger als der vorhergehende, schräg nach vorn gerichtet. Der Cephalothorax ist uneben, der innere Theil der Kiemengegenden, der zunächst an die Regio cardiaca grenzt, bauchig gewölbt, die Oberfläche unbehaart, überall mit feinen Körnchen besetzt, die nach vorn sparsamer aber auch zugleich stärker werden; zwei Querlinien auf der Regio gastrica und eine von der hinteren ausgehende geschwungene Linie auf den Regionibus branchiales, die an der Spitze des letzten Seitenzahnes endigt, sind ebenfalls mit solchen sehr dicht gedrängten Körnchen besetzt. Die schrägen Furchen zwischen der Regio gastrica und den Regionibus branchiales sehr tief ausgeprägt; der Hinterrand des Cephalothorax in seiner ganzen Ausdehnung, besonders stark zu beiden Seiten gekörnt. Die Scheren sind sehr kräftig, die Schenkel mit vier Zähnen am Vorderrande, die nach der Spitze hin allmählich grösser und

schärfer werden, zwischen diesen so wie am Hinterrande geperlt. Die Schienen am Innenrande ohne Dorn, die Basis des Carpus mit einem sehr stumpfen, dicken, höckerartigen Zahne. Der Carpus ist oben und aussen, die obere Zange der Scheere nur oben mit geperlten Längsleisten besetzt; es ist bald die rechte, bald die linke Scheere stärker entwickelt. Zweites Glied der äusseren Maxillarfüsse und die Form des männlichen Hinterleibs wie bei *Lupea dicantha* und *spinimana*.

Diese Art ist bei Puerto Cabello häufig und wurde von Appun in Mehrzahl gesammelt.

2. *Lupea pudica*.

Der Cephalothorax ist 2'' 5''' breit und 1'' 3''' lang. Die vier Zähne der Stirn sind kurz aber spitz, alle fast in demselben Niveau, die inneren durch einen ebenso tiefen unter einander getrennt als von den äusseren. Der innere Augenhöhlenzahn tritt fast ebenso weit nach vorn als die Stirnzähne, ist aber an der Spitze abgestumpft; der äussere dagegen ist durchaus scharf zugespitzt, etwas nach aussen gewandt und bedeutend länger als die folgenden des Seitenrandes; dieser erscheint nämlich nur schwach gesägt, die einzelnen Zähne sehr kurz und in der Mitte fein zugespitzt. Der letzte Zahn ist wohl dreimal so lang als der vorhergehende, an der Basis breit, scharf dreieckig zugespitzt. Die Oberfläche ist unbehaart, auf dem hinteren Theile vollkommen glatt, nach vorn mit äusserst feiner und spärlicher Granulation bedeckt, flach und gleichmässig gewölbt, von Farbe blass rosenroth, nach hinten mehr gelblich. Das Scheerenfusspaar ist sehr langgestreckt und schlank, der Schenkel desselben am Vorderrande mit vier spitzen, nach aussen gekrümmten Zähnen besetzt, die von der Basis gegen die Spitze hin durch immer grössere Zwischenräume getrennt sind; letztere sind geperlt und mit Haarfransen besetzt, die Hinterkante des Schenkels glatt, an der Spitze stumpf. Die Tibia ist innen mit einem scharfen, aussen mit einem stumpfen und kurzen Dorne besetzt; ein spitzer Zahn steht auch aussen an der Basis des Carpus, welcher oben mit drei, aussen und innen je mit einer erhabenen Längsleiste versehen ist. Das

hinterste Fusspaar ist in seinem ganzen Umfange, am zweiten bis vierten die Hinterkante der beiden Tarsenglieder lang gewimpert. Der Hinterleib des Männchens ist wie bei *L. pelagica* allmählich verschmälert, das zweite Glied der äusseren Maxillarfüsse wenigstens so lang als breit, am Innenwinkel ausgeschnitten.

Diese Art stammt von der Küste Brasiliens.

Euctenota nov. gen.

(Taf. V. Fig. 3 u. 4).

Das Hauptunterscheidungszeichen dieser Gattung von *Lupea*, mit der sie in der Bildung des Cephalothorax und im Habitus durchaus übereinstimmt, liegt in der schmalen Stirn, welche anstatt mit vier nur mit zwei Zähnen bewaffnet ist. Auf die beiden kleinen Stirnzähne, welche den mittleren der Gattung *Lupea* entsprechen, folgt nämlich nach aussen sogleich der innere Augenhöhlenzahn, an dessen Aussenseite der Augenstiel eingelenkt ist. Mit dieser abweichenden Stirnbildung ist auch eine Modifikation der Augenhöhlen verbunden; die Spalten ihres oberen Randes sind nämlich nicht wie bei *Lupea* einfache Schlitzte, sondern klaffen nach vorn, so dass die äussere Portion des breiten Innenzahnes zugespitzt, der Mittelzahn aber deutlich von den beiden anderen getrennt und nach vorn verschmälert erscheint. Der äussere Zahn tritt weit nach vorn hervor, ist geradeaus gerichtet und innen schief abgestutzt; die übrigen Zähne des Seitenrandes sind auffallend lang und beiderseits mit dichten Wimperhaaren besetzt, welche auch die Unterseite des Cephalothorax beiderseits von der Mundöffnung bedecken. Die Form des männlichen Hinterleibs weicht von den übrigen *Lupeiden*-Gattungen dadurch ab, dass das letzte Glied in eine lange und feine Spitze ausgezogen ist. Das zweite Glied der äusseren Maxillarfüsse ist bedeutend länger als breit, vorn am Innenwinkel schräg abgestutzt. Das Scheerenfusspaar ist von mässiger Länge und im Verhältnisse kräftig gebaut. — Die einzige mir bekannte Art ist:

Euctenota mexicana.

Grösste Breite des Cephalothorax 2'' 10''', Länge 1'' 3'''. Die beiden Stirnzähne klein und stumpf, der Einschnitt, wel-

cher sie trennt, viel weniger tief, als der zwischen ihnen und dem inneren Augenhöhlenzahn; dieser stumpf dreieckig und weiter nach vorn hervortretend als die Stirnzähne. Der Mittelzahn des oberen Augenhöhlenrandes dreieckig, vorn schief abgestulzt, der äussere lang, gerade nach vorn gerichtet, mit stumpfer Spitze, gegen den mittleren hin schräg abgeschnitten. Die drei ihm zunächst folgenden Zähne des Seitenrandes lang und schmal, gegen die Spitze verengt, aber abgestumpft, schräg nach vorn und aussen gerichtet; die vier folgenden an der Basis breit, allmählich spitzer werdend, mit concavem Vorder- und convexem Hinterrande, der letzte sehr lang und scharf zugespitzt, fast gerade seitwärts gerichtet. Sowohl die Zwischenräume aller dieser Zähne als die ganze Unterseite des Cephalothorax zu beiden Seiten von der Mundöffnung mit dichter grauer Behaarung bekleidet. Die Oberfläche sehr leicht gewölbt, ohne besondere Unebenheiten, durchaus haarlos und glatt, knochenfarbig; eine Reihe eingedrückter Strichelchen längs der vorderen Seitenränder in einiger Entfernung von den Zähnen. Der Schenkel des Scheerenfusspaares überragt nicht bedeutend die Spitze des letzten Seitenzahnes; er ist am Vorderrande mit drei scharfen Zähnen besetzt, von denen der erste zunächst der Basis nur klein ist; der Hinterrand an der Spitze mit einem stumpfen Tuberkel. Die Tibia nach innen und die Basis des Carpus nach aussen mit einem scharfen Zahne, ersterer dünn, letzterer kräftig und stark gekrümmt; der Carpus auf der Aussenseite mit scharfhöckrigen Längsleisten versehen. Die Zangen der Scheere mässig lang, fein zugespitzt und gegen das Ende etwas um ihre Axe gedreht. Der Vorderrand der Schenkel des Scheerenfusspaares, der Hinterrand des Tarsengliedes der drei folgenden und das letzte Paar in seinem ganzen Umfange mit Schwimmhaaren besetzt. — Vaterland: Mexiko.

Fam. **Catometopa** Edw.

Ocypode Fabr.

Milne Edwards unterscheidet (Hist. nat. des Crust. II. p. 48 und Annales des sciences natur. XVIII. p. 141) diejenigen Ocypode-Arten, bei welchen sich die Au-

genstiele über die Cornea hinaus in einen griffelartigen Fortsatz verlängern, hauptsächlich nach zwei Charakteren: 1) ob die Zangen der Scheere gegen das Ende allmählich spitz zulaufen oder sich daselbst verbreitern, und 2) nach der Länge des griffelförmigen Augenfortsatzes. — Ueber den Werth des ersten Charakters kann ich kein Urtheil fällen, da mir Arten mit unterwärts erweiterten Scheeren nicht vorliegen; der zweite, betreffend die grössere oder geringere Länge der Augengriffel, ist jedoch nach meinen Beobachtungen keineswegs als zur Unterscheidung von Arten brauchbar, wenigstens wenn er nicht durch andere Merkmale unterstützt wird. Das Berliner Museum besitzt nämlich u. a. drei Exemplare der *Ocypode ceratophthalma* Pallas, welche miteinander von Meyen auf Manila gesammelt worden sind und die bei sonstiger vollkommener Uebereinstimmung die beträchtlichsten Verschiedenheiten in der Länge des Augengriffels zeigen. Bei dem einen derselben, einem Weibchen, kommt die Länge des Griffels kaum der Hälfte der Länge des Augenstieles gleich und misst etwa $2\frac{1}{2}$ Linien; von den beiden Männchen hat das eine den Griffel von der Länge des Augenstieles ($6\frac{1}{2}$ Lin.), das andere noch beträchtlich länger als diesen nämlich 8 Lin. Ebenso schwankt bei diesen drei Exemplaren die Krümmung des Griffels; während er bei dem einen Männchen deutlich seine concave Seite nach aussen und hinten wendet, liegt diese bei dem anderen nach vorn und innen. Nur die Stärke des Griffels ist bei allen drei Exemplaren gleich. — Dass übrigens eine solche Verschiedenheit in der Entwicklung des Augengriffels eine bei dieser Art öfters vorkommende Erscheinung ist, beweist der Umstand, dass auch Dana in der kürzlich erschienenen *United States exploring expedition, Crustacea, Atlas, Taf. 20. Fig. 3 und 4* ein Weibchen abbildet, welches fast gar keine griffelartige Verlängerung zeigt und ein damit sonst übereinstimmendes Männchen, bei dem der Griffel sehr lang ist. Das erste benennt er *Ocypode brevicornis* Edw., das zweite bezeichnet er als „var. ? longicornuta“; beide sind aber, wie die Bildung der Schenkel und des Cephalothorax zeigt, nicht vom *Cancer ceratophthalmus* Pallas verschieden.

Da sich hiernach die Länge des Griffels bei einer und

derselben Art als durchaus unbeständig herausstellt, fällt die Unterscheidung von Arten nach diesem Merkmale allein fort, und glaube ich somit *Ocypode d'Urvillei* Guérin (*Voyage de la Coquille*, Crustacés Pl. I. fig. 1) und *brevicornis* Milne Edwards (*Hist. nat. d. Crust. II. p. 48*) bei gänzlichem Mangel anderer Unterschiede als identisch mit dem *Cancer ceratophthalmus* Pallas bezeichnen zu dürfen. Diese Art scheint übrigens eine weite Verbreitung zu haben, indem ein von Peters bei Mossambique aufgefundenes Exemplar der hiesigen Sammlung mit denen von Manila vollkommen übereinstimmt; Milne Edwards giebt ausserdem auch Ostindien und China als Fundorte an.

Wenn Milne Edwards (a. a. O.) auch Aegypten als Vaterland der genannten Pallas'schen Art angiebt, so ist dies wohl ohne Zweifel ein Irrthum, der auf Verwechslung zweier zwar nahe verwandten, aber dennoch constant verschiedenen Arten beruht. Eine Reihe von Exemplaren, die von Hemprich und Ehrenberg aus dem rothen Meere stammen, sind nämlich von der Pallas'schen Art specifisch verschieden, und wenn man, wozu kein Grund vorliegt, nicht annehmen will, dass im rothen Meere sich beide Arten vorfinden, so hat Milne Edwards unter seiner *Ocypode ceratophthalma* zwei Arten vermengt. So viel mir bekannt, ist die bezeichnete Aegyptische Art noch nirgends unterschieden und es möge daher ihre nähere Charakteristik hier Platz finden:

Ocypode aegyptiaca nov. spec.

Ocypode ceratophthalma? Milne Edwards, *Hist. nat. d. Crust. II. p. 48.* — *Annales des sc. nat. XVIII. p. 141. (pro parte.)*

Die Art unterscheidet sich von *O. ceratophthalma* durch folgende Merkmale: 1) Die Schenkel des zweiten bis vierten Fusspaares sind nicht, wie bei *O. ceratophthalma*, gegen die Spitze stark verschmälert, sondern in ihrer ganzen Länge gleich breit. 2) Das vorletzte Glied der Tarsen ist nur am zweiten Fusspaare auf der Mitte der Unterseite mit einer Längsbürste versehen, während bei *O. ceratophthalma* sowohl das zweite wie das dritte Fusspaar mit zwei sol-

chen Bürsten besetzt ist, von denen die erste am Vorderrande, die zweite in der Mitte der Unterseite des genannten Gliedes liegt. Zugleich ist das vorletzte Glied der Tarsen an den vier hinteren Fusspaaren bei der Aegyptischen Art beträchtlich breiter und mehr flachgedrückt als bei *O. ceratophthalma*.

3) Der Griffel der Augen unterscheidet sich von dem der Asiatischen Art sehr auffallend durch seine viel geringere Dicke, welche kaum die Hälfte von jener beträgt; seine Länge variirt hier ebenfalls, obwohl in geringerem Grade. Bei acht mir vorliegenden Exemplaren schwankt dieselbe zwischen $2\frac{1}{2}$ und $3\frac{1}{2}$ Linien. — Im Uebrigen sind keine besonders in die Augen springende Unterschiede zwischen beiden Arten zu bemerken, wie denn überhaupt die Gattung *Ocypode* in Betreff der Form ihres Cephalothorax sehr uniform gebildet ist. Im Allgemeinen ist jedoch der Körper bei *O. aegyptiaca* mehr abgeflacht und die Vorderecken der Schale treten durchweg mehr zurück. Während sie nämlich bei *O. ceratophthalma* mit dem Seitenrande der Schale gleich weit nach aussen hervortreten oder diesen sogar seitlich überragen, sind sie bei *O. aegyptiaca* stets mehr nach innen gerückt als dieser. Hierdurch tritt zugleich bei *O. ceratophthalma* die Spitze als dreieckiger, flach abgesetzter Gipfel hervor, während bei *O. aegyptiaca* der ganze Vorderrand der Schale bis zu den Ecken abgeflacht erscheint. Die Eindrücke und Furchen der Oberfläche sind bei *O. aegyptiaca* deutlicher ausgeprägt, und besonders die beiden Furchen, welche die *Regio gastrica* seitlich begrenzen, weiter nach hinten verlängert.

Bei der Aehnlichkeit beider Arten könnte es übrigens vielleicht zweifelhaft erscheinen, welche von beiden der wirkliche *Cancer ceratophthalmus* Pallas sei. Aus seiner langen aber keineswegs charakteristischen Beschreibung (*Spicilegia Zoologica* Fasc. IX. p. 83) ergiebt sich für die Unterscheidung der beiden Arten allerdings gar nichts; in der Abbildung jedoch (ebenda Taf. 5. Fig. 7) ist die Verschmälerung der Schenkel nach der Spitze hin, ferner die Dicke des Augengriffels und endlich die hervortretenden Ecken des Cephalothorax ganz charakteristisch ausgedrückt. Endlich bürgt auch die Pallas'sche Angabe des Vaterlandes (Ost-

Indien) für die Identität seiner Art mit unseren Asiatischen Exemplaren. Auf dieselben ist auch *Ocypode ceratophthalma* Desmarest (Consid. gén. sur les Crustacés Taf. 12. fig. 1) und der *Cancer cursor* Herbst (Naturgeschichte u. s. w. I. S. 74. Taf. 1. Fig. 8 u. 9) zu beziehen.

Ocypode arenaria Catesby, Edw.

Von dieser allgemein bekannten Art aus Central-Amerika, welche sich durch den gänzlichen Mangel des Augengriffsels auszeichnet, erhielt das hiesige Museum vor Kurzem eine Anzahl sehr junger Exemplare, welche vom Apotheker Gollmer in Caracas gesammelt wurden. Alle sind männlichen Geschlechtes und messen im Cephalothorax der Länge nach 3 bis 5 Linien. Der Körper hat in diesem Jugendzustande schon fast ganz die Form der erwachsenen Individuen, nur ist er mehr flachgedrückt, noch weich, halb durchsichtig und entbehrt der Granulationen der Oberfläche. Die Behaarung der Tibien und Tarsen ist noch sehr fein und sparsam; die Bürsten an den einander zugewandten Flächen der Hüften des dritten und vierten Fusspaares sind ebenfalls schon in der Anlage vorhanden. Die Augen sind auffallend gross und tief schwarz gefärbt. Der Cephalothorax und die Beine sind schwarzbraun gefleckt; diese Flecken sind auf den Schenkeln unregelmässig und zerstreut, auf dem ersten Tarsengliede hingegen bilden sie zwei regelmässige Querbinden. Bei allen fünf Individuen ist die eine Scheere in demselben Maasse kräftiger entwickelt, wie bei den ausgewachsenen; bei viere ist die linke Scheere die grössere, bei einem hingegen die rechte. — Auch an vier erwachsenen Exemplaren finde ich eine solche Unregelmässigkeit vor; zwei Weibchen haben die grosse Scheere auf der rechten, von zwei Männchen das eine auf der rechten, das andere auf der linken Seite. Es findet also bei der vorliegenden Art nicht, wie es bei den meisten Gattungen der Fall ist, eine bestimmte Gesetzmässigkeit in der Entwicklung der beiderseitigen Scheren statt, sondern beide Geschlechter variiren in dieser Beziehung ohne irgend welche Regel.

Die schwarze Fleckung des Körpers scheint übrigens bei den Arten der Gattung *Ocypode* im jugendlichen Alter

allgemein vorhanden zu sein; die von Dana (Crustacea I. p. 324. Pl. 20. Fig. 1) beschriebene und abgebildete *Ocypode pallidula* von Tongatabou, welche hierin den Jugend-Exemplaren der *Ocyp. arenaria* vollkommen ähnelt, dürfte sehr wahrscheinlich der *Ocypode ceratophthalma* als Jugendzustand angehören. Dana bezieht übrigens diese Art auf *Ocypode pallidula* Hombron et Jacquinot (Voyage au pôle sud et dans l'Océanie, Atlas, Crustacés Taf. 6. Fig. 1), welche beträchtlich grösser und keine schwarze Fleckung mehr zeigt. Im Texte desselben Reisewerkes ist letztere Art von Lucas als Jugendzustand von *Ocypode cordimana* Edw. angenommen worden, wahrscheinlich wegen des Mangels der Augengriffel. Es bliebe jedoch noch zu untersuchen, ob die Arten, welche diese Augengriffel im ausgewachsenen Zustande haben, auch schon in der Jugend damit versehen sind, und sollte dies nicht der Fall sein, so wäre es immerhin möglich, dass die Jacquinot'sche *O. pallidula* eine Mittelstufe zwischen der Dana'schen und der ausgewachsenen *O. ceratophthalma* wäre.

Acanthoplax Milne Edw.

Milne Edwards hat (Archives du Musée d'hist. nat. Tome VII. p. 162 und Annales des scienc. nat. 3. sér. XVIII. p. 151) unter dem Namen *Acanthoplax insignis* eine neue Ocypodinen - Art beschrieben, welche nach ihm eine eigene, obwohl mit *Gelasimus* nahe verwandte Gattung bilden soll. Als Unterschied von letzterer Gattung wird nur das eine Merkmal hervorgehoben, dass die *Regiones branchiales* des Cephalothorax mit einer Reihe knopfartiger Tuberkeln geziert sind, welche bei *Gelasimus* fehlen. Dass ein so ganz spezifisches, man könnte sagen zufälliges Merkmal, keinen hinreichenden Grund zur Aufstellung einer eigenen Gattung geben kann, liegt auf der Hand, und einen anderen generischen Unterschied von den schmalstirnigen *Gelasimus* anzufinden, ist mir wenigstens nicht geglückt. Ich kann vielmehr an einer neuen, weiter unten zu beschreibenden Art, die von Warszewicz in Veragua aufgefunden und dem hiesigen Museum überlassen worden ist, direkt nachweisen, dass *Acanthoplax* Edw. von der Gattung *Gelasimus*, oder wenig-

stens von denjenigen Arten dieser Gattung, bei denen die Stirn schmal und linienförmig ist, nicht füglich getrennt werden kann. Diese Art steht nämlich erstens durch ihre Zierathen am Cephalothorax in der Mitte zwischen *Acanthoplax insignis* Edw. und *Gelasimus Maracoani* Marcgr., indem bei ihr nur die geschwungene Kante der *Regiones branchiales* mit perlartigen Erhabenheiten besetzt ist, der Seiten- und Hinterrand des Cephalothorax dagegen derselben entbehren. Ausserdem zeigt sie aber, da das vorliegende Exemplar ein Männchen ist, (während Milne Edwards seinen *Acanthoplax insignis* nur im weiblichen Geschlechte kannte) in der Bildung der grossen Scheere die vollkommenste Uebereinstimmung mit *Gelasimus Maracoani* Marcgr. und seinen Verwandten, indem diese von ungeheurer Ausdehnung, etwa dreimal so lang als der Carpus, sehr breit und besonders flachgedrückt erscheint. Soll also, wie Milne Edwards (*Annales des scienc. natur.* Tome XVIII) es thut, der *Gelasimus Maracoani* und die übrigen Arten mit schmäler Stirn unter *Gelasimus* verbleiben, so muss auch *Acanthoplax insignis* dazu gestellt werden; oder soll dieser generisch abgetrennt werden, was zwar nicht durch die Eigenthümlichkeit des Cephalothorax, aber durch die Bildung der Stirn und Scheeren gerechtfertigt werden könnte, so müssten auch die bezeichneten Arten, welche in diesen Charakteren übereinstimmen, zu *Acanthoplax* gezogen werden. Man würde dann die Gattung *Gelasimus* auf diejenigen Arten einschränken, welche bei Milne Edwards (a. a. O.) seine Gruppe C. bilden; diese zeichnen sich, nach den mir bekannten zu urtheilen, durch breite Stirn, minder stark entwickelte Scheeren beim Männchen, verhältnissmässig kürzere Beine und besonders stark erweiterte Schenkel aus. Möglich jedoch, dass sich bei Vergleich einer grösseren Reihe von Arten auch in diesen Merkmalen allmähliche Uebergänge nachweisen lassen. — Die oben erwähnte neue, mit *Acanthoplax insignis* Edw. nahe verwandte Art ist:

Gelasimus (Acanthoplax) excellens n. sp.

Der Cephalothorax ist trapezoidal, kürzer als bei *A. insignis* und nach hinten stärker verengt. Zwei sehr tiefe und

breite symmetrische Furchen auf der Mitte des Rückens stellen zusammen fast die Form einer Leier dar. Der Vorderrand ist leicht geschwungen, fein gekörnt, die Vorderecken nach aussen und vorn hervortretend, aber kaum das Niveau der Stirn erreichend. Der Hinter- und die Seitenränder sind glatt, ohne Tuberkeln, die beiden geschwungenen Seitenlinien der Oberfläche mit 7 bis 8 perlenartigen Erhöhungen besetzt, von denen die hinterste am stärksten ist. Die linke Scheere ist die stark entwickelte; ihr Schenkel zeigt drei Kanten, eine obere und untere scharfe und eine hintere abgerundete; die untere ist mit fünf zapfenartigen Erhöhungen versehen, der Trochanter ebenfalls mit einer solchen, etwas grösseren an seiner Spitze. Die Aussenfläche des Carpus ist mit grossen, glatten und flachen Tuberkeln besetzt. Von den Scheeren selbst ist die untere, festsitzende auf der Aussenseite mit fleckiger, tomentartiger Behaarung bekleidet, innen dagegen vollkommen glatt; ihr oberer Rand ist nahe der Einlenkung der beweglichen Scheere tief halbmondförmig ausgeschnitten, dann bis zur Spitze fast geradlinig; beide Ränder sind mit perlenartigen, gegen die Spitze allmählich kleiner werdenden Knöpfchen besetzt, welche auch die an der Innenseite verlaufende Leiste begleiten. Die bewegliche Scheere hat einen unteren geradlinigen und einen oberen, sichelförmig gebogenen Rand; ersterer so wie die Längsleiste der Innenseite sind hier ebenfalls mit perlenartigen Höckern geziert, letzterer jedoch fast glatt; auch ist die Aussenfläche hier ebenso glatt wie die innere. Beide Scheeren endigen an der Spitze mit einem dünnen, konischen, fast geraden Zahne. Die kleine Scheere der rechten Seite ist wie bei dem von Milne Edwards abgebildeten Weibchen des *Ac. insignis* und den *Gelasimus*-Arten gebildet; die untere Kante ihres Schenkels ist mit zwei ziemlich scharfen Zähnen bewaffnet. Die Schenkel der drei folgenden Fusspaare zeigen ebenfalls an der Unterseite je drei scharfe Zähne; die des letzten hingegen sind unbewehrt. Durch diese Bewaffnung der Schenkel ist die vorliegende Art auffällig von der Milne Edwards'schen unterschieden, bei welcher der Schenkel des letzten Fusspaares ebenfalls an der Unterseite und die beiden vorletzten auch auf der Ober-

seite vor der Spitze Zähne tragen. Letztere ist bei unserer Art auf allen fünf Fusspaaren mit dichtem grauen Filze bedeckt, welcher sich auch noch auf die Schienen und das erste Tarsenglied erstreckt.

Rhaconotus nov. gen.

(Taf. V. Fig. 5.)

Durch die seitwärts nicht geschlossenen Augenhöhlen, die klaffenden äusseren Maxillarfüsse, die Form und Skulptur des Cephalothorax und die netzartige Granulation seiner Unterseite beiderseits von der Mundöffnung steht die hier zu beschreibende neue Gattung in nächster Verwandtschaft mit der Gruppe Sesarmacea Milne Edw., von deren bisher bekannt gewordenen Gattungen sie sich jedoch durch die schmale Stirn und die aussergewöhnliche Länge der Beine unterscheidet. In letzterer Hinsicht, und besonders durch die eigenthümliche Form der Scheeren, nähert sie sich habituell der Gattung Gonoplax, mit der sie im Uebrigen wenig gemein hat. — Der Cephalothorax ist breiter als lang, viereckig, an den Seiten mit vier Zähnen bewaffnet, von denen die beiden hintersten sehr schwach und nur durch leichte Einkerbungen bezeichnet sind; die Oberfläche ist durch tiefe Eindrücke getheilt, von denen jederseits zwei Querschnitten den Einschnitten der beiden vorderen grossen Zähne des Seitenrandes entsprechen; die Regio gastrica, cardiaca und genitalis sind schmal und von den breiten Regiones branchiales ebenfalls durch tiefe, geschwungene Furchen abge sondert. Die Breite der Stirn kommt hinten derjenigen der Augenhöhlen gleich, ihr Vorderrand misst jedoch kaum den vierten Theil der ganzen Breite des Cephalothorax; derselbe ist etwas herabgezogen und stumpf dreieckig zugespitzt. Der obere Augenhöhlenrand hat die Form eines liegenden S, der untere ist scharf, deutlich gesägt und verläuft wie bei Sesarma mit dem oberen parallel, bis er sich im Niveau des zweiten Zahnes des Seitenrandes allmählich verliert. Die Augenstiele sind länger als bei Sesarma, erreichen jedoch bei weitem nicht den äusseren Winkel der Augenhöhle. Die äusseren Antennen sind unmittelbar an der Innenseite der

Augenstiele eingelenkt und nicht von der Augenhöhle abgeschlossen; ihr erstes Glied ist kurz und breit, das zweite stielförmig, länglich, das dritte und vierte allmählich dünner werdend, und zwar das vierte um die Hälfte länger als das dritte, die Geissel um die Hälfte länger als die beiden letzten Glieder des Schaftes zusammengekommen. Die inneren Antennen sind jederseits von der Spitze der Stirn eingefügt, ihr erstes Glied um die Hälfte länger als das zweite, beide gekrümmt, die Geissel äusserst kurz und gefranst. Der Vorderrand der Mundhöhle tritt in der Mitte gerundet hervor. Die äusseren Maxillarfüsse klaffen noch bei weitem mehr als bei *Sesarma*; ihre beiden ersten Glieder (Femur und Tibia) sind schmal, länglich viereckig, das zweite wie bei *Sesarma* durch eine tiefe Diagonalfurche und eine erhabene Linie längs des Innenrandes ausgezeichnet. Das dritte Glied ist verhältnissmässig gross, fast so breit wie das zweite, doch nur halb so kurz als dieses, vorn und aussen abgerundet; am Palp (Tarsus) ist das erste Glied gegen die Spitze dreieckig erweitert, das Endglied länglich eiförmig und an der Spitze lang behaart. Die zur Seite der Mundöffnung gelegenen Flächen des Cephalothorax sind fein netzartig gekörnt und von zwei Querfurchen durchzogen; die erste liegt unmittelbar hinter dem unteren Augenhöhlenrand und ist zunächst die Mundöffnung sehr tief; die zweite verläuft etwa über die Mitte und ist ziemlich flach. Der Hinterleib des Männchens kommt an Breite dem dritten Theile des Sternums gleich, der des Weibchens bedeckt die Sternalplatte in ihrer ganzen Breite; die einzelnen Ringe sind in beiden Geschlechtern vollständig getrennt. Die Beine sind auffallend lang, die Schenkel des vierten Paares fast so lang wie die grösste Breite des Cephalothorax, die des dritten ein wenig, und die des vierten, welches das kürzeste ist, um die Hälfte kürzer; ihr Vorder- und Hinterrand ist mit kleinen scharfen Zähnen besetzt, die gegen die Basis verschwinden. Mit der Länge der Schenkel steht an den einzelnen Fusspaaren die des vorletzten Tarsengliedes in gleichem Verhältnisse, indem es ebenfalls am vierten Paare am längsten, am zweiten dagegen am kürzesten ist; sein Vorderrand ist mit zwei Reihen scharfer Zähne bewaffnet, die durch eine Furche getrennt sind, sein

Hinterrand ist abgerundet und mit langen Haaren besetzt. Das letzte Tarsenglied ist an den vier Gangbeinen seitlich zusammengedrückt, scharf zugespitzt und an der vorderen und hinteren Kante gewimpert. Die Scheeren sind beim Männchen stark, beim Weibchen schwach entwickelt; bei ersterem ist die rechte Seite die stärker ausgebildete; ihr Schenkel ist so lang wie der Cephalothorax, dreikantig mit einer oberen, vorderen und hinteren Fläche, der Vorderarm (Tibia) kurz, dreieckig, an der Innenseite schwach gezähnt, der Carpus so lang wie der Schenkel, mit einer oberen und unteren scharfen Kante und einer äusseren und inneren schwach gewölbten Fläche; auf der inneren tritt in der Mitte noch eine stumpfe, durch einige Zähne bezeichnete Kante hervor. Die Finger der Scheere sind wenigstens um die Hälfte kürzer als der Carpus, beide in gleichem Sinne und nach unten gebogen, scharf zugespitzt, innen gesägt. Die Scheere der linken Seite ist übereinstimmend gebildet, nur in allen Theilen halb so klein; noch bei weitem schwächer ist die Entwicklung beider Scheeren beim Weibchen.

Die einzige mir bekannte Art dieser Gattung ist:

Rhaconotus crenulatus.

Es liegen mir ein männliches und zwei weibliche Exemplare vor, von denen das erste im Cephalothorax 15 Lin. breit und 11 Lin. lang, die beiden letzteren 11 Lin. breit und 8 Lin. lang sind; der Körper des Männchens ist daher im Verhältnisse kürzer und breiter als beim Weibchen, nebenbei auch mehr flachgedrückt. Die Oberfläche ist ausser den Furchen mit zerstreuten grösseren und kleineren Punkten besetzt, stellenweise glatt. Der obere Rand der Augenhöhlen so wie die Zähne des Seitenrandes sind fein gesägt, letztere so wie der untere Rand der Augenhöhlen mit dichten Haaren gewimpert. Von den vier Zähnen des Seitenrandes ist der vorderste aussen gerundet und bildet einen sehr tiefen Einschnitt; die folgenden sind geradlinig, die beiden letzten zwar ebenso lang als die vorhergehenden, aber nur sehr schmal abgesetzt. Das ganze Thier zeigt im getrockneten Zustande eine blass knochengelbe Farbe, zuweilen mit einem

röthlichen Anfluge auf dem Rücken des Cephalothorax und blassrothen Zeichnungen auf den Scheeren des Männchens.

Der Fundort ist unbekannt.

Uca una Marcgr.

Milne Edwards unterscheidet (Hist. nat. d. Crust. II. p. 22) zwei Arten der Gattung *Uca* in folgender Weise: 1) *Uca una*. „Seitenränder des Cephalothorax mit einer etwas vorspringenden, fein gezähnelten Kante; Flächen zur Seite der Mundöffnung stark gekörnt; drittes Fusspaar ein wenig länger als die übrigen.“ 2) *Uca laevis*. „Seitenränder des Cephalothorax kaum markirt, Flächen zur Seite der Mundöffnung glatt, Füße des Männchens sehr gross, die des zweiten Paares ein wenig länger als die übrigen.“ Die letztere Art unterwirft der Verf. (Archives du Muséum d'hist. natur. Tome VII. p. 185) noch einmal einer sehr ins Einzelne gehenden Beschreibung und giebt davon auf Taf. 16 eine Abbildung, welche das ihm ausschliesslich bekannte Männchen darstellt. — Schon vor mehreren Jahren, als ich die Crustaceen-Sammlung des hiesigen Museums auf die Milne Edwards'sche Hist. nat. des Crustacés durchnahm, schien es mir nach den Exemplaren unserer Sammlung unzweifelhaft, dass *Uca una* und *laevis* Edw. nur die verschiedenen Geschlechter einer und derselben Art seien und zwar erstere das Weibchen, letztere das Männchen. Bei der *Uca laevis* giebt Milne Edwards ausdrücklich an, nur männliche Exemplare vor sich zu haben; bei *Uca una* thut er des Geschlechtes zwar keiner Erwähnung, doch passen die hervorgehobenen Charaktere ganz genau auf die mir vorliegenden weiblichen Individuen, und alle von ihm bei dieser Art citirten Abbildungen stellen ebenfalls nur Weibchen dar. Die von Milne Edwards neuerlich gegebene Abbildung seiner *Uca laevis* stimmt, mit Ausnahme des zweiten Fusspaares, welches augenscheinlich zu kurz gezeichnet ist, mit den mir vorliegenden Männchen ebenfalls so genau überein, dass über die Identität beider gar kein Zweifel obwalten kann. Es wäre nun allerdings immer noch möglich, dass ich von *Uca una* nur Weibchen, von *Uca laevis* dagegen nur Männchen vor mir hätte; hiergegen spricht jedoch der Umstand, dass die funfzehn Exemplare unse-

rer Sammlung, von denen fünf Weibchen, die übrigen zehn aber Männchen sind, alle von einer und derselben Lokalität in Brasilien stammen, und dass überdies zwischen beiden gar keine wesentlicheren Unterschiede, als solche, die von der Geschlechtsdifferenz abhängen und in ähnlicher Weise vielfach unter den Brachyuren vorkommen, existiren. Bei den Männchen zeigt sich nämlich der Cephalothorax verhältnissmässig breiter und kürzer, nach hinten stärker verengt, seine Seitenränder vollständig abgerundet und verwischt, die Unterseite glatt, die Beine mit dichten Bürstenhaaren besetzt und unter ihnen das zweite am längsten. Beim Weibchen dagegen ist der Cephalothorax plumper und kürzer, nach hinten weniger verschmälert, der Seitenrand durch eine deutliche Leiste markirt und scharf gezähnt, die Unterseite gekörnt, von den wenig behaarten Füßen das dritte Paar etwas länger als das zweite. Es kann somit das Zusammengehören der beiden Edwards'schen Arten als verschiedene Geschlechter einer und derselben Art gar nicht bezweifelt werden, oder es müsste denn erst der Nachweis zweier specifisch verschiedenen dadurch geliefert werden, dass von beiden Männchen und Weibchen, die unter einander in den angegebenen Merkmalen übereinstimmen, existiren.

Gecarcinus lateralis Edw.

Von dieser durch ihre schöne Färbung ausgezeichneten Art erhielt das hiesige Museum eine Reihe von Exemplaren beider Geschlechter und in verschiedenen Altersstufen, welche in mehrfacher Hinsicht von Interesse sind. Die ausgewachsenen Männchen unterscheiden sich zuvörderst von den Weibchen, gerade wie bei *Uca una*, dadurch, dass der Seitenrand des Cephalothorax vollkommen abgerundet und stumpf ist und höchstens sich dicht hinter der Augenhöhle einige feine Kerbzähne auffinden lassen. Beim Weibchen hingegen findet sich eine scharfe Kante im Verlaufe des Seitenrandes, welche mit dichten körnigen Zähnen besetzt ist und sich nach unten und hinten in feine parallele Längsrünzeln fortsetzt. Auffallend ist es nun, dass bei zwei mir vorliegenden jungen Männchen (7 Lin. lang, 3 Lin. breit) die erwähnte Bildung des Cephalothorax ganz nach Art der erwachsenen

Weibchen beschaffen ist, indem sowohl die scharfe Seitenkante als auch die Längsrünzeln deutlich ausgeprägt sind. Ausserdem sind bei ihnen auch noch beide Scheeren von gleicher Grösse, während bei allen von mir beobachteten erwachsenen Individuen die linke stets grösser und kräftiger entwickelt ist; beim Weibchen ist dies nur in geringem Grade der Fall, beim Männchen hingegen zeigt die linke durchweg das doppelte Volumen der rechten. — Die schöne violette Färbung des Cephalothorax scheint nach den Individuen in ihrer Ausdehnung sehr zu variiren. Bei den beiden jungen Männchen und einem ausgewachsenen Weibchen ist nur die vordere Hälfte mit Ausnahme des breiten Vorder- und Aussenrandes und auf der hinteren Hälfte drei getrennte, in einer Querlinie stehende Flecken rothgefärbt; bei anderen fliessen die hinteren drei Flecken unter einander sowohl als mit dem vorderen zusammen, und es bleiben so ausser den breiten Rändern, die übrigens auch hier und da mit Roth gewaschen erscheinen, nur zwei viereckige Flecken, jederseits einer hinter der Regio gastrica weiss. Bei einem besonders schön gefärbten weiblichen Exemplare aus Veragua endlich ist die ganze Ober- und ein Theil der Seitenflächen des Cephalothorax schön purpurroth, und erstere zeigt acht scharf abgegrenzte, rein weisse Flecken, nämlich einen grossen jederseits hinter den Augenhöhlen, zwei etwas kleinere hinter der Regio gastrica und zwei punktförmige zu jeder Seite auf der Grenze zwischen der Regio gastrica und den Regionibus branchiales.

Boscia dentata Edw.

Die Vergleichung einer grösseren Anzahl Exemplare dieser Art in verschiedenen Altersstufen, welche sämmtlich von einer und derselben Lokalität stammen, nämlich von Caraccas, wo sie vom Apotheker Gollmer gesammelt wurden, hat mich davon überzeugt, dass eine Unterscheidung mehrerer Arten, wie sie Milne Edwards (Annales des scienc. nat. 3. sér. Tome XX. p. 207) nach der stärkeren oder schwächeren Denticulation des scharfen Seitenrandes des Cephalothorax, der Zahnung der Schenkel und der Beschaffenheit der beiden Querleisten der Stirn vornimmt, gewiss mit grosser Vorsicht zu handhaben ist, indem alle diese

Theile nicht nur nach dem Alter, sondern oft auch bei gleich entwickelten Individuen beträchtlichen Variationen unterworfen sind. — Von den mir vorliegenden Exemplaren messen die grössten im Cephalothorax der Länge nach 1'' 8''', der Breite nach 2'' 5''', die kleinsten dagegen nur 8''' und 1'' 1'''. Die Männchen und Weibchen zeigen in allen Altersstufen den Unterschied, dass bei ersteren der Cephalothorax im Verhältnisse breiter und kürzer, bei weitem mehr abgeflacht ist, und dass die Furchen, welche die Regio gastrica von den Regionibus branchiales abtrennen, bei weitem tiefer und deutlicher ausgeprägt erscheinen. Die stärkere oder geringere Entwicklung der Scheeren auf der einen oder der anderen Seite scheint zu variiren; bei allen mir vorliegenden Männchen findet sich zwar die grössere Scheere stets auf der rechten Seite, doch ist sie bald sehr beträchtlich grösser als die linke, bald nur wenig von dieser verschieden. Unter den Weibchen dagegen ist eins, bei dem beide Scheeren fast gleich gross, und eins, bei dem die linke beträchtlich stärker entwickelt ist; bei den übrigen ist ebenfalls die rechte die kräftigere. — Was die Zahnung des Seitenrandes am Cephalothorax betrifft, so ist dieselbe desto schwächer, je jünger die Exemplare sind, bei den kleinsten ist sie kaum bemerkbar; hiermit Hand in Hand geht die Zahnung an der Vorderkante der Schenkel, welche ebenfalls bei erwachsenen Individuen viel deutlicher ausgeprägt ist als bei jungen. Von den beiden Stirnleisten ist selbst bei den grössten von mir beobachteten Individuen nur die obere in ihrer ganzen Ausdehnung deutlich und gleichmässig gekörnt, die untere hingegen nur an beiden Enden. Je kleiner nun die Exemplare werden, desto mehr nimmt auch die Granulation der oberen Leiste ab und sie selbst verliert allmählich immer mehr an Schärfe; zuweilen rückt sie auch mehr als gewöhnlich an die untere Stirnleiste heran. Solche Exemplare stimmen nun genau mit Milne Edwards' Beschreibung seiner *Boscia denticulata* aus Cayenne (a. a. O. S. 208. No. 3) überein, die mithin, da sich die allmählichsten Uebergänge von ihr zu der wirklichen *Boscia dentata* von den Antillen nachweisen lassen, nur als Abänderung derselben betrachtet werden kann. Ob die beiden übrigen Milne Ed-

wards'schen Arten, *Boscia Chilensis* von Chile und *macropa* aus Bolivia, welche übrigens der Beschreibung nach auf ähnlichen Charakteren begründet sind, nicht ebenfalls nur als Lokalvarietäten zu betrachten sind, muss ich dahinstellen, da mir Exemplare aus diesen Ländern nicht vorliegen. Jedenfalls ist die Art nicht unbeträchtlichen Schwankungen unterworfen, wie dies vier aus Mexiko stammende Exemplare der hiesigen Sammlung beweisen. Bei einem Weibchen unter ihnen ist der Cephalothorax auffallend und gleichmässig gewölbt, so dass die Furchen zwischen der Regio gastrica und den Regionibus branchiales ganz verschwunden sind, die obere Querleiste der Stirn ist dicht an die Randleiste herangerückt und zeigt keine Unebenheiten; der Körper und die Scheeren sind vollkommen glatt, der Arm hat unregelmässige stumpfe Zähne am Vorderrande. Bei den drei Männchen dagegen ist der Cephalothorax ganz flachgedrückt, die Furchen deutlich und tief, das Uebrige wie beim Weibchen. Nach Milne Edwards müsste diese Varietät ohne Zweifel auch zu einer eigenen Art erhoben werden, wofür ich meinerseits keine genügenden Gründe aufzustellen wüsste.

Dilocarcinus Milne Edwards.

Diese von Milne Edwards (Archives du Musée d'histoire naturelle. VII. p. 178) bekannt gemachte Gattung von Flusskrabben, welche durch die eigenthümliche Bildung des Hinterleibs, an dem die mittleren Ringe in beiden Geschlechtern vollkommen mit einander verschmolzen sind, sehr ausgezeichnet ist, enthält daselbst vier sämmtlich aus Brasilien stammende Arten, welche als neu beschrieben und abgebildet werden. Zwei derselben sind am Seitenrande des Cephalothorax mit sieben, die beiden anderen mit fünf Zähnen bewaffnet. Von jeder dieser Gruppen ist mir eine Art bekannt, von ersterer *Dilocarcinus Castelnau*, von letzterer *Dil. pictus*. Ausserdem besitzt das hiesige Museum noch eine fünfte neue Art, welche jederseits am Cephalothorax nur mit 4 Zähnen bewaffnet ist und in der Zeichnung der Oberfläche mit *Dil. pictus* Edwards die nächste Verwandtschaft darbietet.

Was den *Dilocarcinus Castelnau* Edw. betrifft, so ist diese Art nicht neu, sondern schon von Gronovius (Zoo-

phylacium Gronovianum p. 222) als Cancer No. 956 beschrieben und dessen Beschreibung von Herbst (Naturgeschichte u. s. w. I. p. 155) in der Uebersetzung copirt worden; letzterer hat ihm den Namen Cancer septemdentatus gegeben. Die Gronovius'sche Beschreibung charakterisirt den Krebs ganz vortrefflich, indem die Beine als „natatorio-cursorii“ und der Hinterleib als „breit und nur mit einem Quergelenke nahe der Spitze versehen“ bezeichnet wird. Die Synonymie der Art würde also folgende sein:

Dilocarcinus septemdentatus.

Cancer septemdentatus Herbst, Naturgeschichte u. s. w. I. p. 155.

Cancer No. 956. Zoophylacium Gronovianum p. 222.

Dilocarcinus Castelnau Milne Edwards, Archives du Muséum d'hist. natur. VII. p. 182. Pl. XIV. fig. 5.

Das hiesige Museum besitzt zwei männliche Exemplare aus der Herbst'schen Sammlung, welche mit der Gronovius - Herbst'schen Beschreibung genau übereinstimmen, ohne dass Herbst sie seiner Beschreibung zu Grunde gelegt zu haben scheint, indem er (a. a. O.) sagt, dass er die Art nur aus Gronovius' Beschreibung kenne; wahrscheinlich hat er sie erst in späterer Zeit erhalten. Mit der Milne Edwards'schen Abbildung seines Dil. Castelnau stimmen die beiden genannten Exemplare ebenfalls ohne irgend einen Zweifel überein, nur dass derselbe die beiden Vorderwinkel der Mundöffnung als ganzrandig angiebt, während sie bei unseren Exemplaren mit einigen stumpfen Zähnen besetzt sind. Jedenfalls kann dieser geringfügige Unterschied, welcher vielleicht nach den Individuen variirt, nicht zur Unterscheidung zweier Arten als genügend betrachtet werden, und es ist daher unzweifelhaft, dass die Edwards'sche Art auf die alte Gronovius - Herbst'sche zurückgeführt werden muss.

Die oben erwähnte neue Art mit vier Zähnen am Cephalothorax jederseits ist:

Dilocarcinus pardalinus nov. spec.

Diese Art ist doppelt so gross als Dil. pictus Edw., in-

dem der Cephalothorax in der Länge 1'' 8''' , in der Breite 1'' 9''' misst; der Körper ist verhältnissmässig höher gewölbt und plumper gebaut als bei jenem. Die vier Zähne des Seitenrandes nehmen von vorn nach hinten an Grösse und Breite allmählich ab und sind sehr spitz; sie stehen in gleichen Abständen von einander, und der letzte liegt noch weit vor der Mitte der Körperlänge. Die Furchen auf der Oberfläche sind deutlicher als bei *Dil. pictus* ausgeprägt. Die Farbe ist dunkel ockergelb; die rothen Punkte, mit denen die Oberfläche ebenfalls gezeichnet ist, stehen nicht wie bei *Dil. pictus* einzeln, sondern sind zu kleinen Rosetten nach Art des Leoparden-Felles vereinigt. Die Stirn ist auf gleiche Weise wie bei *D. pictus* gebildet, nur in der Mitte weniger tief ausgebuchtet; auch erscheinen die Zähne am unteren Rande der Augenhöhlen mit Ausnahme des ersten kleiner und undeutlicher. Die Beine sind von der Farbe des Körpers und ebenfalls mit blutrothen Flecken, die aber keine Ringe bilden, besät. Das Endglied der Tarsen ist am letzten Fusspaare beträchtlich breiter als an den vorhergehenden, und wie das vorletzte, an der Innenseite mit dichten Haaren besetzt. Von den Scheeren ist die der rechten Seite die stärker entwickelte; der obere Arm derselben am Innenrande nicht gezähnt, während an der linken beide Arme abwechselnd mit einem grösseren und zwei kleineren Zähnen bewehrt sind. — Das vorliegende Exemplar ist ein Weibchen, an dessen Hinterleib nur der erste und letzte Ring frei, die übrigen mit einander verwachsen sind. Der Fundort ist unbekannt, doch kann Süd-Amerika wohl mit Sicherheit als Vaterland angenommen werden, da alle übrigen Arten der Gattung dorthier stammen.

Telphusa Milne Edwards.

Die Arten dieser Flusskrabben-Gattung, welche ausschliesslich den wärmeren Gegenden des alten Continents eigen zu sein scheinen, sind wegen der grossen Aehnlichkeit, welche sie unter einander darbieten, von den verschiedenen Autoren häufig mit einander vermengt worden und daher ihre Synonymie in grosser Verwirrung. Die Hauptursache hiervon ist, dass man oft neue Arten von einer weit

entfernten Lokalität ohne genauere Prüfung auf schon bekannte bezog, wie z. B. Herklots (*Additamenta ad faunam carcinologicam Africae occidentalis* p. 5) eine Art von Guinea mit dem *Cancer aurantius* Herbst aus Ostindien für identisch hielt, Krauss seine *Telphusa perlata* von Port Natal mit ebenderselben Art identificirte (*Süd-Afrikanische Crustaceen* p. 37), de Haan eine Japanische Art auf die *Telphusa Bernardii* Edw. aus Aegypten beziehen zu dürfen glaubte. Eine Vergleichung der Exemplare einer bestimmten Lokalität stellt jedoch zur Genüge heraus, dass dieselben immer wieder einer anderen Art angehören, und dass mithin eine weite Verbreitung der Arten, besonders über verschiedene Welttheile in dieser Gattung nicht, oder wenigstens nur in sehr beschränktem Maasse stattfindet. Von allen bekannten Arten sind aber besonders zwei von Herbst beschriebene und abgebildete, nämlich dessen *Cancer aurantius* (*Naturgeschichte* u. s. w. III. 1. p. 59. Taf. 48. Fig. 5) und *Cancer hydrodromus* (ebenda II. p. 164. No. 192. Taf. 41. Fig. 2) am meisten unrichtig erkannt und verwechselt worden. In der zweiten Art hat sogar Milne Edwards (*Hist. nat. d. Crust.* II. p. 24) eine Art der Gattung *Cardisoma* zu erkennen geglaubt. Nach den Original-Exemplaren der Herbst'schen Sammlung stellt sich über dieselben Folgendes heraus:

1. *Telphusa hydrodromus*.

Cancer hydrodromus Herbst, *Naturgeschichte* u. s. w. II. p. 164. No. 192. Taf. 41. Fig. 2.

Cancer senex? Fabricius, *Entom. syst. suppl.* p. 340. No. 22.

Telphusa grapsoides Milne Edwards, *Annales des sciences natur.* 3. sér. XX. p. 212.

Diese Art gehört in die zweite Milne Edwards'sche Gruppe, bei welcher die *Crista postfrontalis* des Cephalothorax in der Mitte unterbrochen ist und der mittlere Theil vor den beiden seitlichen hervortritt. Zwei männliche Exemplare der Herbst'schen Sammlung messen 13 Lin. in der Länge und 16 Lin. in der Breite. Die Stirn ist schwach geneigt, in der Mitte sehr leicht ausgebuchtet, der mittlere Theil der

Stirnleiste tritt etwa um eine Linie vor den seitlichen hervor, ist durch eine tiefe aber kurze Rückenfurche in zwei Hälften getheilt, von denen jede eine geschwungene, wenig erhabene, nach aussen verschwindende Linie bildet. Die seitlichen Theile der Crista sind zuerst ebenfalls geschwungen, treten an der Grenze der Regio gastrica etwas nach hinten zurück und verlaufen dann in gerader Richtung nach aussen, wo sie, ohne den Seitenrand zu erreichen, hinter dem zweiten Seitenzahne endigen; sie sind mehrfach leicht eingekerbt, aber nicht geperlt oder gezähnt. Die beiden Zähne des Seitenrandes sind scharf und wohl entwickelt, der Seitenrand hinter dem zweiten bildet eine scharfe, erhabene Leiste, die nach hinten allmählich verschwindet; seitlich von derselben sind die Kiemengegenden von scharfen Querrunzeln durchzogen. Die Tibia der Scheerenfüsse ist nur mit einem langen und spitzen Zahne bewaffnet, die Tarsen der Gangbeine sind breit, stumpf zugespitzt, ohne Leiste auf der Oberseite.

Von allen Arten, welche Milne Edwards (Annales des sciences natur. Tome XX) unter der Abtheilung mit unterbrochener Crista frontalis aufführt, stimmt seine *Telphusa grapsoides* am besten mit dem *Cancer hydrodromus* Herbst überein; die verhältnissmässig geringe Breite des Cephalothorax und die stark gerieften Kiemengegenden, welche der Verf. hervorhebt, passen auf denselben vollkommen.

Ob der *Cancer senex* Fabr. zu dieser oder der *Telphusa indica* auct. gehört, lässt sich schwer entscheiden, da Fabricius über die Bildung der hinteren Stirnleiste nichts angiebt; mit dem *Cancer aurantius* Herbst ist er aber wohl am wenigsten als synonym zu verbinden.

2. *Telphusa aurantia*.

Cancer aurantius Herbst, Naturgeschichte u. s. w. III.
2. p. 59. No. 210. Taf. 48. Fig. 5.

Telphusa Leschenaultii? Milne Edwards, hist. nat. d.
Crust. II. p. 13. No. 5. — Annales des sciences
natur. 3. sér. Tome XX. p. 211. No. 10.

Alle Autoren, welche diese Art citiren, haben sie ganz und gar verkannt, wozu allerdings die in mehrfacher Be-

ziehung unrichtige Herbst'sche Figur Anlass gegeben haben mag. Es ist nämlich bei derselben die Crista postfrontalis ebenfalls in der Mitte unterbrochen und der mittlere Theil vor den seitlichen hervortretend, während sie alle Autoren als ganzrandig annehmen. Es kann daher der *Cancer aurantius* Herbst weder zu *Telphusa indica* Latr., wie es Milne Edwards (Hist. nat. d. Crust. II. p. 13 und Annales des sciences natur. 3. sér. Tome XX. p. 209) thut, noch zu *Telphusa perlata* nach Krauss (Südafrikanische Crustaceen p. 37), noch zu *Telphusa aurantia* Herklots (Additamenta ad faunam carcin. Afric. occid. p. 5) gezogen werden, und muss daher auch der Name der letzteren Art geändert werden. — Das einzige Exemplar der Herbst'schen Sammlung, ein Männchen, misst 2'' 4''' in der Breite und 1'' 8''' in der Länge. Schon aus diesen Maassen ist zu ersehen, dass diese Art im Cephalothorax sehr kurz und breit ist, und dass, da die beiden Aussenzähne der Augenhöhlen nur 1'' 4''' von einander entfernt sind, der Seitenrand sich gleich hinter der Stirn sehr stark rundet; er ist ausserdem durchaus glatt und stark abgerundet, setzt sich auch nach hinten in keine deutlichen Querrunzeln fort. Der mittlere Theil der Crista postfrontalis ist zwar ganz deutlich von den seitlichen getrennt, tritt aber nur etwa um $\frac{1}{2}$ Lin. weiter als diese nach vorn; er ist durch eine kurze und seichte Längsfurche in zwei Hälften getheilt, welche als leicht geschwungene, glatte, nicht sehr erhabene Linien erscheinen. Die Seitentheile sind ebenfalls ungekerbt, verlaufen vom mittleren Theile aus bis zur Grenze der Regio gastrica ganz gerade, dann plötzlich unter einem stumpfen Winkel schräg nach vorn, bis sie an der Basis des zweiten Zahnes, ohne den Seitenrand des Cephalothorax zu erreichen, endigen. Die ganze Oberfläche des Cephalothorax ist kissenartig gewölbt, ganz besonders auf den seitlich stark hervortretenden Kiemengegenden; da er nach hinten sehr stark verengt ist, hat er einen breit herzförmigen Umriss. Von den Scheeren ist die rechte fast doppelt so gross als die linke; die Tibia ist auf beiden Seiten nach innen mit zwei stumpfen Zähnen bewaffnet, von denen der vordere beträchtlich grösser ist; die Zangen der rechten Scheere sind weit klaffend indem die obere stark sichelförmig gebo-

gen ist, die der linken schliessen sich fast aneinander. An den vier Gangbeinen sind die Tibien auf der Oberseite mit einer scharf erhabenen Längsleiste versehen, das erste Tarsenglied am Hinterrand mit zwei bis drei Zähnen, das letzte Glied sehr schmal, scharf zugespitzt, mit erhabener Längsleiste und beiderseits scharf gezähnt. Die Farbe des Körpers ist lebhaft rothbraun, die Scheeren an der Innenseite und die Füsse mehr schwarzbraun. — Das Vaterland ist nach Herbst Ostindien.

Die Herbst'sche Figur stellt das Thier in natürlicher Grösse und Farbe dar; unrichtiger Weise ist die grosse Scheere auf die linke Seite verlegt, der Körper ist im vorderen Theile nicht breit genug und daher hinten nicht stark genug verengt; die Stirn ist zu tief ausgebuchtet; endlich ist die Crista postfrontalis in der Mitte nicht deutlich unterbrochen, wie es in der Natur der Fall ist, sonst ist übrigens ihr Verlauf und ihr Verhältniss zu den beiden Zähnen des Seitenrandes richtig dargestellt.

Von allen bis jetzt beschriebenen Arten späterer Autoren lässt sich, wie ich glaube, nur *Telphusa Leschenaulti* Milne Edwards mit einiger Wahrscheinlichkeit auf den *Cancer aurantius* Herbst beziehen, obwohl wegen der kurzen und ungenauen Beschreibung derselben die Identität beider immer nicht mit vollkommener Sicherheit festzustellen ist. Die Angaben Milne Edwards's, dass der Cephalothorax sehr gewölbt, der Seitenrand und die Kiemengegenden glatt, der mittlere Theil der Crista nur wenig vor den seitlichen hervortretend erscheint, passen auf das Herbst'sche Exemplar vollkommen, ausserdem stimmt auch das Vaterland überein.

Ich schliesse hieran die Beschreibung einer neuen Art von den Philippinen:

3. *Telphusa subquadrata* n. sp.

Der Cephalothorax ist fast quadratisch, nämlich 8 Lin. lang und 9 Lin. breit, auf der Oberfläche nur sehr leicht gewölbt, die Stirn nur sehr wenig geneigt, in der Mitte ein wenig ausgebuchtet. Die Crista postfrontalis ist sehr schwach ausgeprägt, besonders in ihrem mittleren Theile, der übrigens deutlich vor den seitlichen hervortritt; er ist durch

eine Längsfurche getheilt, die sich bis auf die Stirn fortsetzt. Ihre Seitentheile gehen zuerst vom mittleren aus etwas schräg nach hinten, dann plötzlich unter einem Winkel nach vorn, um an der Spitze des zweiten Seitenzahnes zu endigen. Die Seitenränder sind nur sehr leicht gerundet und treten seitlich nicht sehr weit über den zweiten Seitenzahn hervor; sie sind bei ihrem Beginne dicht und fein gekerbt, und es gehen von ihnen nach innen auf die Oberfläche des Cephalothorax feine Querrunzeln aus, welche nach hinten immer stärker werden und sich auch auf die untere Fläche der Kiemengegenden fortsetzen. Die Furchen der Oberseite des Cephalothorax, welche die Regio gastrica nach den Seiten und nach hinten begrenzen, sind tief und breit. An den Scheerenfüssen sind Schenkel und Tibien auf der Aussenseite schuppenartig gerunzelt, die letzteren am Innenrande mit zwei Zähnen, von denen der erste gross und spitz ist; die linke Scheere ist bedeutend grösser als die rechte und ihre Zangen am Innenrande nahe dem Gelenke mit drei grossen, stumpfen Zähnen, von der Form der Mahlzähne, besetzt. Die Schenkel der vier Fusspaare sind mit Tuberkeln auf der Oberseite besetzt, die Beine im Ganzen schlank und kaum erweitert. — Das Vaterland ist Manila.

Fam. **Astacini** de Haan.

De Haan hat (Fauna Japonica, Crustacea p. 142) richtig nachgewiesen, dass der Mangel einer beweglichen Schuppe an der Oberseite der äusseren Fühler, auf Grund dessen Milne Edwards seine „Thalassiniens“ von den „Astaciens“ als eigene Gruppe abtrennt, hierzu nicht von genügender Bedeutung sei, zumal da bei sonst vollkommener Uebereinstimmung im Gesamtbaue des Körpers dies Merkmal sich nicht einmal als durchgreifend herausstelle. Bei der Gattung *Axia* nämlich ist durch das Vorhandensein eines kleinen beweglichen Dornes am Basaltheile der äusseren Fühler der Uebergang zwischen beiden Bildungen gegeben. Auch die subterrane Lebensweise, welche die Thalassinier charakterisiren soll, ist ihnen keineswegs ausschliesslich eigenthümlich, da cinige Australische *Astacus*-Arten, auf welche Erichson

(dieses Archiv Jahrg. 1846) die Untergattung *Engaeus* gegründet hat, mit ihnen hierin übereinstimmen. Ebenso schwankend ist die dünnere oder consistentere Körperbedeckung; während die meisten der eigentlichen *Thalassinier* eine schlaffe, dünnhäutige Schale besitzen, ist die Bedeckung bei der grössten bekannten Art, der *Thalassina scorpionides*, vollkommen hart und kalkig; und auf der anderen Seite zeigen wieder die subterranean *Astacus*-Arten eine weit dünnere und zartere Oberhaut als die über der Erde lebenden. In dieser Beziehung steht auch die hier zu charakterisierende neue Gattung zwischen der Mehrzahl der *Thalassinier* und *Astacinen* in der Mitte, indem ihre Körperoberfläche von lederartiger Consistenz, die stark entwickelten Scheeren dagegen von vollkommen hornartiger Beschaffenheit sind.

Durch den Mangel der respiratorischen Anhänge an der Unterseite des Abdomen würde sich die neue Gattung zunächst den „*Thalassiniens Cryptobranchides*“ Milne Edwards einreihen und zwar derjenigen Abtheilung, welche innere Fühler mit langen Geisseln besitzen. Durch die breiten Seitenlamellen der Schwanzflosse und das scheerenförmige zweite Fusspaar würde sie mit *Callianassa* und *Axia* zunächst übereinstimmen; sie unterscheidet sich aber von der ersteren, mit der sie in der Form des Körpers grosse Aehnlichkeit hat, durch den nicht erweiterten Tarsus des dritten Fusspaares und durch consistentere Körperbedeckung, von letzterer durch den Mangel des beweglichen kleinen Dornes am Basaltheile der äusseren Fühler. Ich nenne die Gattung:

***Scytoleptus* nov. gen.**

(Taf. VI. Fig. 1—4).

Der Cephalothorax ist seitlich zusammengedrückt, die *Regio gastrica* nach hinten durch einen ziemlich tiefen Eindruck jederseits von der Rückenlinie begrenzt, diese nach vorn mit einer erhabenen Leiste versehen, welche über dem Stirntheile in einen scharfen Zahn endigt. Die Stirn fällt von jenem Zahne aus schräg ab und läuft an seinem vorderen Ende ebenfalls in einen scharfen, etwas nach oben gerichteten Zahn aus, dem sich nach unten unmittelbar der Ausschnitt für die Augen anschliesst. Diese sind sehr klein,

nur wenig aus der Augenhöhle hervortretend, kurz kegelförmig, mit kleiner Cornea. Die oberen (inneren) Fühler bestehen aus einem kurzen, dreigliedrigen Schaft, welcher unmittelbar unter dem Augapfel eingelenkt ist und zwei geringelten, langen Geisseln, etwa von $\frac{2}{3}$ der Länge des Cephalothorax. Das erste Glied des Schaftes ist länglich, fast so lang als die beiden folgenden zusammengekommen; diese sind so lang als breit und die Spitze des zweiten liegt etwa in gleichem Niveau mit der Spitze des Stirnzahnes. An den unteren (äusseren) Fühlern, die etwas unterhalb der vorigen eingelenkt sind, ist der Schaft lang, fast von $\frac{2}{3}$ der Länge der oberen Fühler; sein erstes Glied kurz, cylindrisch, etwa doppelt so lang als breit, das zweite sehr lang, flachgedrückt, das dritte ebenfalls länglich und flach, doch nur von $\frac{1}{3}$ der Länge des vorhergehenden; die vielgliedrige, starke Geissel ist mindestens um die Hälfte länger als der Schaft. Die äusseren Kieferfüsse (Fig. 2) sind langgestreckt, fussförmig, die beiden ersten Glieder länglich und blattartig, mit aufgebogenen Seitenrändern, das dritte herzförmig, das vierte länglich viereckig, das letzte klauenförmig, zugespitzt; alle sind an der Innenseite mit langen, dichten Haaren gewimpert. Das an der Aussenseite der Basis eingelenkte Flagellum besteht aus einem länglichen Basalgliede und einer vielgliedrigen Geissel, welche mit ihrer Spitze das Ende des zweiten Fussgledes etwas überragt. Das zweite Maxillarfusspaar ist sehr klein, im Ganzen kaum länger als das erste Glied des äusseren Paares; die drei letzten Glieder sind kurz und sehr gedrängt an einander gereiht. Das Scheerenfusspaar der rechten Seite ist von auffallender Grösse, fast so lang wie der Körper mit Ausnahme der Schwanzflosse, der Carpus mit den Scheeren allein länger als der Cephalothorax; alle einzelnen Theile desselben sehr breit und plump. Der Trochanter und Schenkel sind innen ganz flach, oder sogar leicht concav, aussen gewölbt, mit schneidend scharfem Ober- und Unterrande, ersterer am Schenkel bogenförmig gerundet. Die Tibia ist sehr kurz, dreimal so breit als lang, oben erweitert, unten zugespitzt, beiderseits leicht gewölbt. Der Carpus ist um die Hälfte länger als breit, mit oberer und unterer abgerundeter Kante. die Zangen der

Scheere um die Hälfte kürzer, die obere etwas länger und an der Spitze etwas über die untere übergreifend; beide am Innenrande vor der Mitte mit einem zahnartigen Vorsprunge und zwischen diesem und der Spitze leicht ausgeschnitten. Das Scheerenfusspaar der linken Seite ist zwar kaum kürzer als das rechte, aber in allen Theilen ganz schmal, fast linear; der Carpus vollkommen parallel, wenigstens viermal so lang als breit, die Zangen der Scheere sehr klein, bis auf die gekrümmte Spitze längs des Innenrandes dicht aneinanderschliessend. Die übrigen Fusspaare sind flachgedrückt, die Schenkel der beiden mittleren am breitesten, der des letzten am schmalsten und zugleich bedeutend kürzer als die übrigen. Der Tarsus des zweiten Paares ist in eine kleine Scheere verwandelt, deren Zangen kurz und breit sind und genau schliessen. Am dritten und vierten Paare ist das erste Glied des Tarsus langgestreckt, gegen die Spitze hin verschmälert und am unteren Rande mit hornigen Zähnen besetzt, die zu vier Paaren in gleichen Abständen gestellt sind; hinter diesen folgt am dritten Fusse noch ein einzelner, am vierten noch zwei einzelne solche Zähne (Fig. 3). Das Nagelglied ist an diesen beiden Fusspaaren kurz und schmal und an der Aussenseite ebenfalls mit drei bis vier hornigen Zähnechen besetzt. Am fünften Fusspaare ist das erste Tarsenglied sehr lang und schlank, fast überall gleich breit, an der Spitze mit einem Büschel dichter Haare besetzt, sonst ebenso wie das Nagelglied unbewehrt. Der Hinterleib ist bis zur Schwanzflosse nicht viel länger als der Cephalothorax, auf dem Rücken breit abgerundet, die seitlichen Lamellen breit und vom Mittelstücke durch Längswülste abgesetzt. An der Schwanzflosse ist die mittlere Lamelle eiförmig, hinten leicht zugespitzt und am Ende abgerundet, die seitlichen breit eiförmig, stumpf abgerundet, jede mit einer mittleren, erhabenen Längsleiste. Die dünnhäutigen Abdominalfüsse (Fig. 4) sind sehr schmal und bestehen aus einem länglichen Basaltheile, welcher nach aussen eine gegliederte Geissel, nach innen ein zweites noch schmaleres Glied mit zwei Geisseln führt, von denen die eine sehr kurz und fast fadenförmig gestaltet ist. An diesen Füßen sind beim Weibchen, wie gewöhnlich, die zahlreichen Eier befestigt.

Scytoleptus serripes.

(Taf. VI. Fig. 1).

Der Körper ist auf der Oberseite mit vereinzelt langen Haaren besetzt, an den Rändern der Seitenlamellen des Hinterleibs und der Schwanzflosse leicht gefranst. Die Mittellinie der Regio gastrica wird von einer erhabenen, aber abgestumpften Längsleiste eingenommen, welche auf dem hinteren Theile verschwindet und nur wieder auf dem Querdrucke, der die Regio gastrica nach hinten begrenzt, hervortritt; nach vorn endigt sie in einen aufgerichteten Zahn, der zugleich die obere Grenze des schräg abfallenden Stirntheiles bildet. Jederseits von dieser erhabenen Mittelleiste verläuft durch eine breite Furche getrennt noch eine schwache, leicht geschwungene erhabene Linie, die sich nach vorn allmählich mehr erhebt und in gleichem Niveau mit der mittleren ebenfalls in einen, obwohl viel schwächeren Zahn endigt. In der Mitte der Stirn liegt über dem unteren grossen Zahne (Schnabel) noch ein kleinerer und ein gleicher jederseits zur Basis des Schnabels dicht über und zugleich etwas hinter der Augenhöhle. Die mittlere Lamelle der Schwanzflosse ist durch zahlreiche runzlige Unebenheiten rau; auf dem Querdrucke nahe der Basis derselben stehen zwei scharfe, zahnartige Hervorragungen. An der zweiten Lamelle jederseits ist die wulstartig erhabene Mittellinie mit einer Reihe nach hinten gerichteter, scharfer und kurzer Dornen besetzt, auf den seitlichen ist sie glatt und viel weniger erhaben. — Ein weibliches Exemplar von $2\frac{1}{2}$ Zoll Länge aus Südafrika, wahrscheinlich von Port Natal.

Fam. **Sphaeromidae** Edw.

Milne Edwards theilt diese Familie (Hist. nat. d. Crust. III. p. 199) in zwei Gruppen nach der Bildung der Cephalothoraxfüsse, nämlich: 1) in *Sphaeromidae unguiculatae*, bei denen alle Füsse mit einem kleinen, einfachen Nagelgliede endigen und 2) in *Sphaeromidae cheliferae*, bei denen nur die fünf letzten Fusspaare auf diese Art gebildet sind, die beiden ersten dagegen in eine kleine Scheere endigen. Die im folgenden charakterisirte, durch den Mangel

der Augen sehr ausgezeichnete Gattung würde sich hiernach der zweiten Gruppe einreihen, welche bei Milne Edwards nur die einzige Gattung *Ancinus* umfasst; mit dieser stimmt sie auch in der allgemeinen Körperbildung, und besonders in der Form des Abdomens und dessen sichelförmigen Fussanhängen wesentlich überein, unterscheidet sich aber, abgesehen von dem Mangel der Augen und geringeren Unterschieden in der Fühlerbildung, dadurch, dass nicht die beiden ersten Fusspaare, sondern nur das zweite in eine Scheere verwandelt ist, während das erste, obwohl in seinen einzelnen Theilen beträchtlich verkürzt, mit den hinteren Paaren übereinstimmend gebildet erscheint. Durch Einreihen dieser Gattung unter die *Sphaeromidae cheliferae* Milne Edwards, würden daher auch die Charaktere dieser Gruppe dahin erweitert werden müssen, dass die fünf hinteren Fusspaare stets einfach, die beiden vorderen dagegen in ihrer Bildung schwankend erscheinen.

***Monolistra* nov. gen.**

(Taf. VI. Fig. 5—14).

Der Körper ist halb cylindrisch, fast gleich breit, zum Zusammenrollen geeignet. Der Kopf (Fig. 6) ist viereckig, doppelt so breit als lang, die Stirn in einen abgerundeten mittleren Fortsatz verlängert, zu dessen Seiten die Fühler eingelenkt sind. Die Augen fehlen gänzlich. Die inneren (hinteren) Fühler (Fig. 6 a) bestehen aus drei cylindrischen Basalgliedern, von denen das erste und zweite an Länge gleich, das dritte um die Hälfte länger ist; dieselben werden allmählich dünner und das dritte trägt am Ende eine kurze Geissel, welche aus sechs allmählich an Dicke abnehmenden Gliedern besteht. Die äusseren (vorderen) Fühler (Fig. 6 b) haben vier Basalglieder; das erste ist am kürzesten und dreieckig, die folgenden allmählich an Länge zunehmend und cylindrisch, das vierte fast so lang als das zweite und dritte zusammengenommen. Ihre Geissel ist beträchtlich länger als die der hinteren Fühler und besteht aus acht Gliedern, die nach der Spitze hin an Länge zu- und an Dicke abnehmen. Die Oberlippe hat fast die Form eines Fünfecks und ist zu jeder Seite so wie in der Mitte des Vorderrandes ausgeschnitten. Die Mandibeln (Fig. 7) sind gross

und stark, an der Spitze mit zwei kräftigen, dreispitzigen Mahlzähnen versehen, welche zwischen sich ein lanzettliches, lang gewimpertes Blättchen (Fig. 7 a) führen, das sich gegen die untere Kaufläche herabbiegt. Der nahe ihrer Basis entspringende Palp (Fig. 7 b) hat ein langes, fast cylindrisches Basal- und zwei kürzere Endglieder, von denen das letzte an der Spitze breit abgestutzt und lang gewimpert ist. Die Unterlippe (Fig. 8) ist zweilappig, die beiden Lappen kreisförmig und dickfleischig, am Vorderrande mit Haaren besetzt. Die Maxillen des ersten Paares (Fig. 9) bestehen aus zwei schmalen, langgestreckten Lamellen, von denen die innere kleinere an der Spitze mit feinen Haaren, die äussere grössere mit starken zahnartigen, gekrümmten Borsten besetzt ist. Die Maxillen des zweiten Paares (Fig. 10) zeigen drei neben einander eingefügte Endlamellen, von denen die beiden äusseren rhombisch, die innere lanzettlich gestaltet ist; letztere ist an der Innenseite, erstere am Vorderrande mit langen Haaren besetzt. Die Maxillarfüsse (Fig. 11) bilden eine langgestreckte, am Aussenrande stark geschweifte, vorn abgerundete und gewimperte Platte; ihr Taster (Fig. 11 a) ist gross, fächerförmig, die einzelnen Glieder an der Basis dreieckig, nach innen in einen langen gekrümmten und an der Spitze behaarten Fortsatz ausgezogen. Diese aussergewöhnliche Bildung deutet unzweifelhaft auf eine Vermehrung des Tastgefühls hin, welche durch den Mangel der Augen gefordert wird.

Von den sieben Ringen des Cephalothorax ist der erste der längste und zugleich beträchtlich schmaler als die folgenden; die drei folgenden sind gleich lang, die drei letzten werden allmählich kürzer und nehmen auch zugleich an Breite ab. Die seitlichen Fortsätze aller Ringe sind stumpf abgerundet. Die sieben Fusspaare zerfallen in zwei kürzere vordere und fünf hintere langgestreckte. Das erste Paar (Fig. 12) stimmt in seiner Anlage mit den fünf hinteren überein, nur dass seine einzelnen Theile im Verhältnisse kürzer und gedrungener erscheinen; es ist nämlich nur das vorletzte Glied langgestreckt und cylindrisch, während die drei vorhergehenden kaum länger als breit und von dreieckiger Form sind. Sein letztes Glied trägt einen einfachen gekrümmten Nagel,

die vorhergehenden sind mit mehreren kurzen Dornen bewaffnet. Die Füße des zweiten Paares (Fig. 13) weichen nach vorn von den übrigen darin ab, dass sie zum Greifen eingerichtet sind; das vorletzte Glied ist nämlich sehr breit, herzförmig oder dreieckig, und gegen seine breite Endkante schlägt sich das letzte, sichelförmige Glied ein, dieses ist an der Spitze ebenfalls mit einem Nagel bewaffnet, der jedoch viel grösser und stärker als am ersten Fusspaare ist. Um mehr Halt zu gewinnen, lehnt sich das letzte eingeschlagene Glied an einen dreieckigen Fortsatz des vorletzten, welcher etwa in der Mitte seiner Vorderkante hervortritt. Auch an diesem zweiten Fusspaare erscheinen die dem Scheerengliede vorausgehenden beiden Glieder noch kurz und dreieckig; an den fünf folgenden dagegen (Fig. 14) tritt eine schlankere und gestrecktere Form auf. Die drei ersten, unmittelbar auf den Schenkel folgenden Glieder sind an denselben etwa doppelt so lang als breit und gegen die Spitze keulenartig verdickt, das vorletzte langgestreckt und cylindrisch, das letzte kegelförmig und am Ende mit einem Nagel versehen.

Der Hinterleib besteht nur aus zwei Gliedern; das erste ist sehr kurz, ringförmig, an den Seiten etwas erweitert und zur Aufnahme des letzten Cephalothorax-Ringes oben ausgehöhlt; das zweite sehr gross, schildförmig, nach hinten schräg abfallend, am Ende breit abgerundet und in der Mitte mit einem dicken, erhabenen Wulste versehen. Jederseits nicht weit hinter der Basis ist das letzte Abdominalfusspaar, hier das einzige entwickelte, eingelenkt, welches aus einem kurzen, viereckigen Basal- und einem langen, schmalen, leicht sichelartig gebogenen Endgliede besteht.

Die einzige bis jetzt bekannte Art dieser Gattung, welche von F. Schmidt in den unterirdischen Höhlen Krains aufgefunden wurde, nenne ich:

Monolistra coeca.

(Taf. VI. Fig. 5).

Sie ist 5 bis 6 Linien lang, $2\frac{1}{2}$ bis 3 Linien breit, von blassgelber Körperfarbe (bei Spiritus-Exemplaren), glatter Oberfläche, auf der nur beiderseits von der Mitte einige

schwache Längsrünzeln zu bemerken sind. Die grösste Breite des Körpers liegt in der Gegend des dritten und vierten Cephalothorax- und dann wieder beim ersten Abdominalringe; vom zweiten Cephalothoraxringe tritt nach vorn eine merkliche Verschmälnerung ein. Die wulstartige Erhabenheit des letzten Abdominalringes ist stumpf kegelförmig und überragt den Hinterrand desselben um ein Weniges. Das sichelförmige Fusspaar übertrifft den letzten Hinterleibsring etwas an Länge, ist deutlich nach innen gebogen und endigt in eine stumpfe Spitze.

Erklärung der Abbildungen.

Taf. IV.

Fig. 1. *Peloplastus Pallasii*, $\frac{1}{4}$ nat. Grösse.

Fig. 2. Der Stirntheil des Cephalothorax von unten gesehen.

a. Aeussere Fühler. b. Innere Fühler. c. Aeussere Maxillarfüsse.

Taf. V.

Fig. 1. *Naxia Pleione*. Stirntheil des Cephalothorax von oben gesehen.

Fig. 2. Derselbe von unten.

Fig. 3. *Euctenota mexicana*, nat. Grösse, Cephalothorax.

Fig. 4. Männlicher Hinterleib derselben.

Fig. 5. *Rhaconotus crenulatus*, Männchen, nat. Grösse.

Taf. VI.

Fig. 1. *Scytroleptus serripes*, Weibchen, nat. Grösse.

Fig. 2. Aeusserer Maxillarfuss desselben.

Fig. 3. Tarsus des dritten Fusspaares desselben.

Fig. 4. Abdominalfuss desselben.

Fig. 5. *Monolistra coeca*, dreifach vergrössert.

Fig. 6. Kopf derselben von vorn gesehen. a. Hintere Fühler. b. Vordere Fühler.

Fig. 7. Mandibel. a. Blattartiger Anhang. b. Palp.

Fig. 8. Unterlippe.

Fig. 9. Maxille des ersten Paares.

Fig. 10. Maxille des zweiten Paares.

Fig. 11. Maxillarfuss. a. Palp desselben.

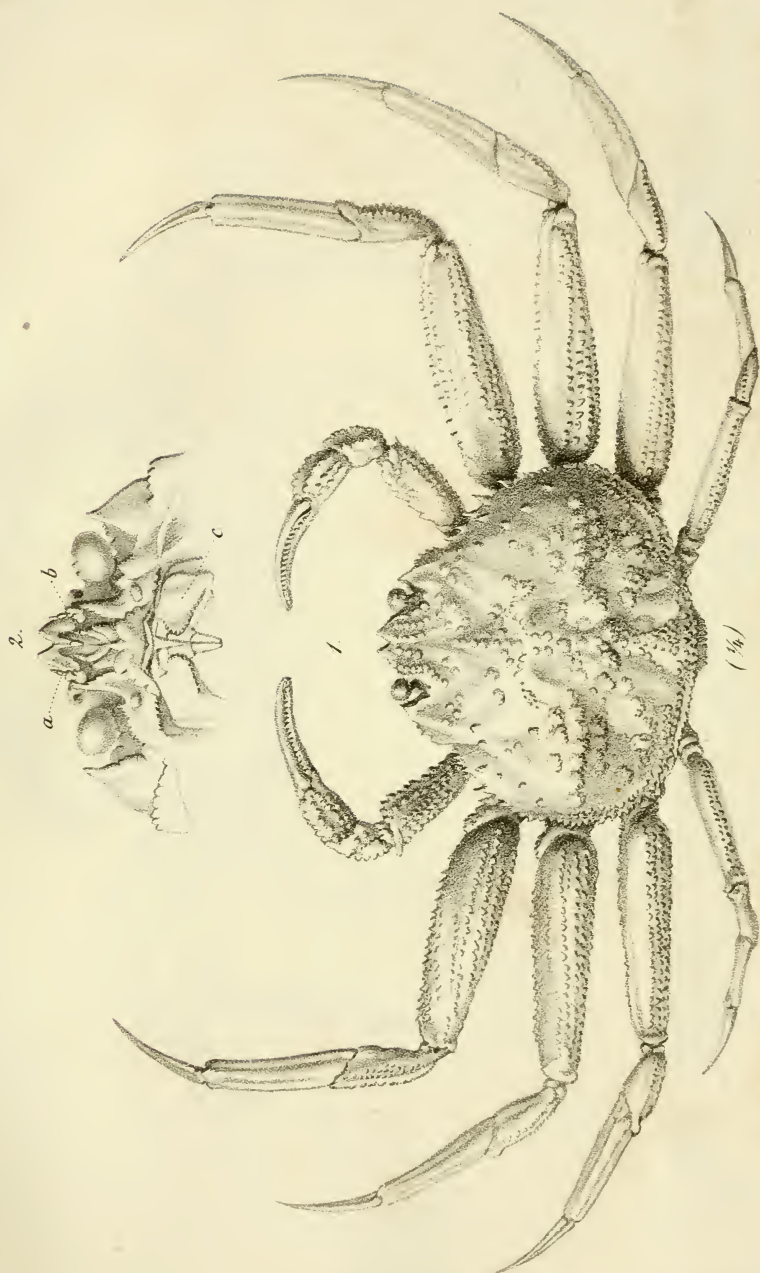
Fig. 12. Erstes Fusspaar des Cephalothorax.

Fig. 13. Zweites Fusspaar desselben.

Fig. 14. Drittes Fusspaar desselben.

1856.

Taf. IV.



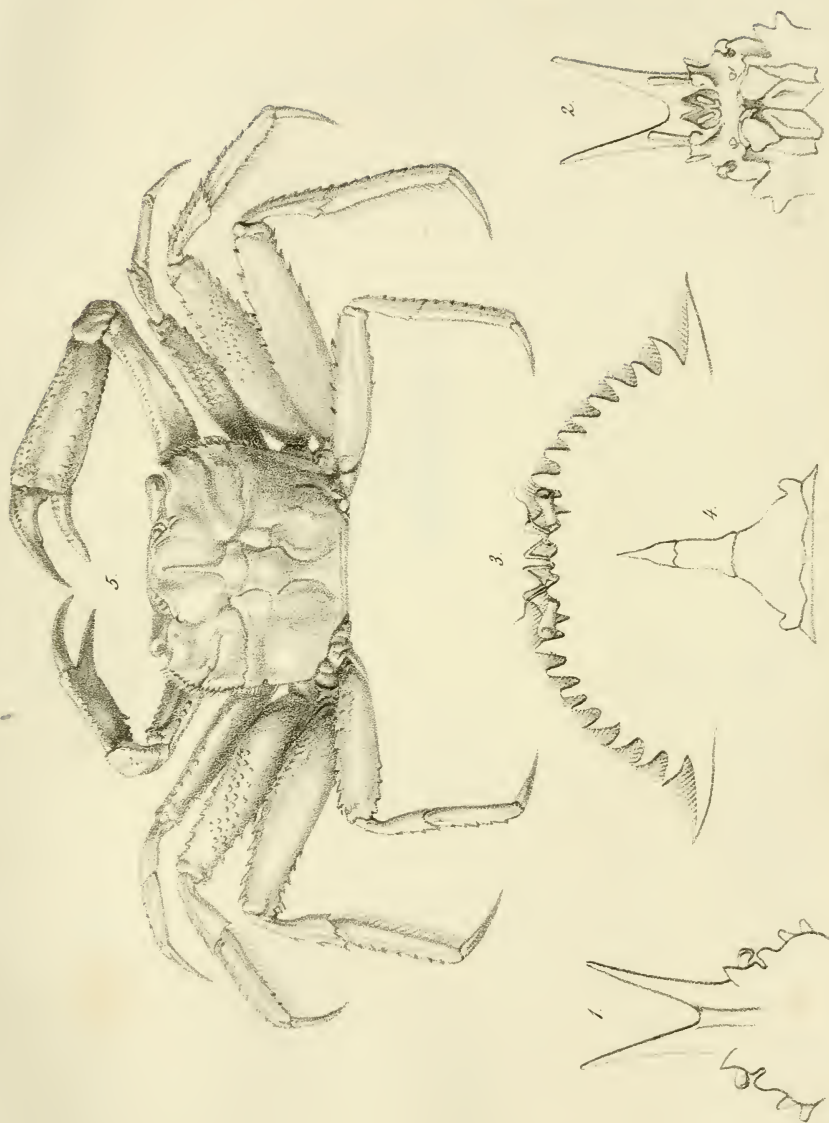
Autor del.

Lith. Anst. v. Winkelmans & Schae in Berlin

Hugo Proschel in ian.

1856.

Taf. V.



Arthur del.

Lith. Anst. v. Winkelmann & Sohn in Berlin.

Hugo Froschel in lap.

1856.

Taf. 17.

