

Ueber einige neue Cymothoïnen.

Von

Dr. G. Haller

in Bern.

Hierzu Tafel XVIII.

Bei einer Revision der reichhaltigen Crustaceen-Sammlung des Genfer-Museum's, stellten sich einige unter den verschiedenartigsten Sammlungsbezeichnungen eingereihte Arten als neu und noch unbeschrieben heraus. Zu meinem grossen Leidwesen erwiesen sich die Vaterlandsangaben vieler Arten als verwechselt und ich hatte die grösste Mühe in dieser Beziehung die Ordnung wieder einigermaassen festzustellen. Nun bietet aber die ganze Sammlung und besonders die revidirte Familie der Cymothoïnen einen interessanten Beitrag zu den Faunen einiger weniger bekannten Meerestheile. Ich nehme daher nicht Anstand die neuen Species an dieser Stelle durch Abbildung und abgekürzte Beschreibung festzustellen und sie hernach durch faunistische Zusammenstellungen zu verwerthen.

Cymothoa Leach.

1. *Cymothoa rotundifrons* mihi (Fig. 1—4).

Verhältniss der Länge zur Breite wie $1\frac{1}{2} : 3$. Thorax nach hinten nicht erweitert, Bauchfläche daher überall gleich breit, die Seitenränder geradlinig und parallel. Rückenfläche des Thorax stark gewölbt (Vergl. Fig. 1 u. 4.). — Kopf kaum merklich länger als breit; Stirnwand zugerundet; Vorderfläche in der Mitte leicht vertieft, Augengegend mässig vorgewölbt (Fig. 3 a.). Vordere An-

tennen ziemlich drehrund und siebengliederig, sie erreichen an den Stirnrand angedrückt den Vorderrand des ersten Segmentes nicht; die hinteren kaum länger. — Das erste Segment nach vorne mit starken Fortsätzen, die sich den Seiten des Kopfes anschmiegen und von der Stirne um ein Merkliches überragt werden (Fig. 2, a.); ihre äussere Ecke erweist sich endlich als leicht zugerundet. Das erste Segment ergibt sich als länger wie zwei, aber ziemlich gleich mit drei und vier, am schmalsten sind fünf bis sieben, jedoch unter sich ziemlich gleich. Auf der Mitte des ersten Segmentes sehen wir (Fig. 1) dicht hinter dem Kopfe eine dreieckige Grube mit nach hinten gerichteter Spitze, am Vorderrande des dritten zwei kleine halbkreisförmige, des vierten zwei in die Quere gestreckte Vertiefungen. Sodann verlaufen über die Mitte von fünf und sechs in gleichen Abständen drei fast parallele aus vertieften Punkten bestehende Linien. Der Hinterrand der drei letzten Segmente ist nur wenig concav, sechs und sieben sind nahe dem Hinterrande leicht cariniert. — Die Thoracalbeine verhalten sich denjenigen von *Cymothoa oestrum* ziemlich ähnlich; sie sind aber bedeutend schlanker und dünner. Dieses letztere gilt namentlich von der plattenförmigen Verdickung der Hinterhüfte. Die freien Ecken nahe der Basis bilden aber hier nicht wie dort, rauhe poröse Höcker, sondern springen vielmehr als leichtes Zähnen über die Insertion vor (vergl. Fig. 2. c. u. d.). Auch die Krallen erweisen sich als sehr verschieden. Bei *Cymothoa oestrum* sind sie kurz, dick und wenig gebogen, bei *Cym. rotundifrons* erweisen sie sich dagegen als sehr lang, sehr spitz, stark gebogen und an der Spitze als leicht gebräunt. — Die Epimären des ersten Segmentes sind nur angedeutet, diejenigen der übrigen Segmente durch starke Furchen von den Seitenrändern getrennt. Sie nehmen von vorne nach hinten an Grösse ab, sind am unteren Ende leicht ausgebuchtet und auch an der Aussenfläche in Form einer flachen von vorne und unten nach hinten und oben aufsteigenden Hohlkehle ausgerandet. (Fig. 4.)

Das Abdomen scheint schräge nach unten getragen zu werden. Es erweist sich nach der Basis hin als stark

verschmälert; sein erstes Segment ist daher nur von zwei Drittheilen der Breite des Thorax, sein letztes dagegen genau so breit wie jener. In der Mitte der Rückenfläche erkennen wir eine schwache Längswulst, auf welcher auf dem vorletzten Segmente zwei kleine Höckerchen vorspringen (Fig. 4). Sämmtliche Abdominalsegmente zusammengerechnet ergeben sich als kaum länger, wie die drei letzten Thoracalringe, die fünf ersten sind unter sich von ziemlich gleicher Kürze; das letzte oder die Abdominalplatte oder Caudalplatte, das Pigidium steht dem von jenen gebildeten Abschnitte an Länge kaum nach, es ergibt sich auch als von gleicher Breite, wie das vorletzte, dabei übertrifft die Breite die Länge etwa um das Doppelte. Es ist stark gewölbt, sein Hinterrand beträchtlich eingerollt, die hinteren Aussenwinkel zugerundet. Am Vorderrande erkennen wir sodann (vergl. Fig. 5) eine deutliche Längswulst, die in der Mitte unterbrochen ist. Als direkte Fortsetzung dieser Unterbrechung läuft eine seichte Furche nach hinten, welche die Wölbung des Segmentes in zwei symmetrische Hälften trennt, in ihr erhebt sich eine leichte Längsleiste. Das letzte Beinpaar so lang wie sein Segment; die beiden Endäste etwas länger wie der gemeinsame Stamm, verdickt, unter sich von gleicher Länge und schwach gekrümmt. Gesammtlänge ca. 4,0; Breite 2,7 cm; beides über die Wölbung gemessen.

Cymothoa rotundifrons mihi steht *Cym. oestrum* Leach sehr nahe, unterscheidet sich jedoch von dieser Art deutlich durch die oben hervorgehobenen Merkmale (vergl. Fig. 2. a u. b, c u. d). Charakteristisch für die neue Art sind ferner die geradlinigen, parallelen Thoracalseitenränder, die oben beschriebene Ausstattung der einzelnen Segmente, auch die Verhältnisse des Abdomen's lassen eine Verwechslung mit einer andern Art nicht zu.

Es lag mir von dieser Species nur ein einziges aber sehr schönes und wohl erhaltenes Individuum vor, das von Mauritius stammt.

2. *Cymothoa oestrum* Leach.

Zur Vergleichung dieser erstgekannten Art, welche als Typus des Genus zu gelten hat, lagen mir zwei

erwachsene Exemplare von Gouadeloupe vor, welche mit einem ebenfalls in der Sammlung vorhandenen von Roux bestimmten und noch von ihm von Marseille aus an das Museum gesandten Exemplare durchaus übereinstimmen.

Ein kleines Individuum von 1,7 cm Länge, das sich nur als junges Thier dieser Art bestimmen lässt, trägt als beigeheftete, handschriftliche Notiz des Sammler's: „de la Cavangue-camargue à la Gouadeloupe.“ Vermuthlich ist die Bezeichnung des Fisches nur eine verdorbene Schreibweise für *Caranx carangus* Bloch.

3. *Cymothoa parasitica* de Saussure.

Mémoire sur divers Crustacés nouveaux du Mexique et des Antilles par Henri de Saussure 1858, pag. 69. Taf. V. Fig. 44 u. 44 a.

Die Type dieser Art, welche von de Saussure von Cuba mitgebracht wurde, befindet sich ebenfalls in der gedachten Sammlung, ist aber leider ziemlich zerfallen.

4. *Cymothoa paradoxa* mihi.

Gestreckt; Verhältniss der Länge zur Breite wie 1:3. Mittellinie der Rückenfläche leicht concav (Fig. 6). Grösste Breite des Thorax auf der Höhe des dritten Segmentes, von hier nach vorne leicht zugerundet, nach hinten kaum merklich verschmälert. Thorax von ganz auffallender Gestalt, nämlich die drei ersten Segmente durchaus deprimirt und flach, die folgenden dagegen ebenso stark comprimirt und nach unten hin bauchig vorgewölbt. — Kopf klein, merklich breiter als lang, Stirn nicht über die Augen vorragend, vorderer Kopfrand gewölbt. Kopf schmaler wie das erste Segment. Dieses ohne seitliche Fortsätze, breiter als zwei und drei, etwa wie vier bis sechs. In der Mitte merklich verbreitert; Vorderrand leicht concav, an der Basis des Kopfes mit leichtem halbmondförmigem Ausschnitte; Hinterrand in der Mitte stark nach hinten ausgebogen, fast zugespitzt. Segment zwei am schmalsten, schmaler als drei, sein Hinterrand weniger convex wie derjenige des ersten; es erscheint daher dieses Ringel in der Mitte als stark verschmälert. Drittes Segment unge-

fähr so lang wie das letzte, sein Hinterrand gerade. Die drei folgenden so lang wie das erste, ihr Hinterrand ziemlich gerade. Das sechste ergibt sich unter allen als das längste. Die Seitenränder und Epimeren der drei letzten Segmente durch dreieckige häutige Spatia getrennt (Fig. 6.), zwischen Segment sechs und sieben ist eine deutliche Einschnürung zu bemerken. Hinterrand des letzten Thoracalsegmentes leicht convex. Epimeren durchwegs von gleicher Grösse. Thoracalbaine von gewöhnlicher Länge, aber sehr schwach, Hinterhüften kaum verdickt und verbreitert.

Abdomen auffallender Weise sehr frei beweglich, ähnlich wie bei *Anilocra*; sehr lang etwa wie die vier letzten Thoracalsegmente zusammengerechnet, in seiner ganzen Länge von gleicher Breite, schmaler wie das letzte Thoracalglied; Seitenränder zwischen den einzelnen Ringeln tief eingeschnitten, die fünf ersten Glieder ungefähr gleich lang. Das Pigidium nicht so lang wie die Einheit der vorhergehenden Segmente, an seiner Basis breiter als lang, nach hinten halbkreisförmig zugerundet, eine erhabene Längslinie theilt dasselbe in zwei symmetrische leicht gewölbte Hälften, endlich ist parallel mit der Basis ein tiefer Quereindruck zu bemerken. Das letzte Abdominalfusspaar um ein Weniges länger wie die Platte, die Endäste etwa so lang wie der Stamm und unter sich ebenfalls von ziemlich gleicher Länge, das innere kaum merklich verbreitert, beide gegen das Ende hin leicht zugerundet, gerade, flach und dünn. (Fig. 7.) Eine der kleinsten Arten, misst in der Länge 1,8, in der Breite 0,65 cm.

Diese Art unterscheidet sich durch die eigenthümlichen Verhältnisse des Thorax, durch den sonderbaren Kopf, das freie bewegliche Abdomen, das in der Mitte stark verbreitete 1. Thoracalsegment auf den ersten Blick von allen Bekannten. Ueber die systematische Stellung derselben war ich lange Zeit unschlüssig. Es schliesst sich das Thier ebenso wenig Cymothöe wie *Livoneca* an, gehört aber wegen der Verhältnisse seiner Antennen zu der einen oder anderen Gattung. Hätte ich über mehr Exemplare verfügt, so würde ich es wahrscheinlich trotz dem zum Typus eines neuen Genus erhoben haben. Leider

findet sich aber nur ein einziges, wohl conservirtes, in Spiritus aufbewahrtes Individuum vor und zwar ein mit Eiern angefülltes Weibchen. Dasselbe wurde von G. Lunel in der Mundhöhle eines *Caranx carangus* Bloch aus dem indischen Ocean aufgefunden.

Livoneca Léach.

5. *Livoneca plagulophora* nov. spec. Fig. 8 u. 9.

Körper leicht asymmetrisch, sehr flach und leicht verbreitert, dabei von sehr geringen Dickendimensionen. Allgemeine Körpermitrisse verzerrt eiförmig, grösste Breite auf der Höhe des Abdomens, Verhältniss der Länge zur Breite wie 1 : 2. Kopf klein, rundlich, ungefähr so breit wie lang. Obere Antennen leicht verbreitert und sehr kurz, reichen nach hinten kaum über die Augen, siebengliederig mit sehr kleinem Grundgliede; untere merklich länger, dünner, erreichen jedoch kaum den Vorderrand des ersten Segmentes. Erstes Thoracalsegment am schmalsten, nicht ganz zwei Mal schmaler wie das letzte Abdominalsegment. Erstes bis drittes Segment am längsten und unter sich ziemlich gleich, die drei folgenden kürzer, sieben am kürzesten, zugleich aber auch unter allen das breiteste. Vorne jederseits neben dem Kopfe an Segment eins leichte Andeutungen von Seitenfortsätzen, hinter den Augen seichte Eindrücke. Hinterrand von fünf und sechs wenig, von sieben nur sehr mässig concav. Epimeren des ersten Segmentes fehlen, die folgenden sehr dünn und flach, in gleicher Fläche mit ihren Segmenten. Die vordersten am längsten, jedoch den Rand ihrer Ringel nicht erreichend, noch ziemlich schmal. Nach hinten nehmen sie an Breite zu, an Länge ab; die hintersten erscheinen daher etwa so breit wie lang, alle nach innen zugerundet, die hinteren erreichen den Rand ihrer Segmente. Die Extremitäten nehmen von vorne nach hinten zwar merklich an Länge, kaum aber an Dicke zu (vergl. Fig. 9 a u. b); Hüften nicht verdickt. Alle Glieder kurz und rund. Brutblätter mit erhabener nach der Insertion hin convergirender Streifung.

Alle die fünf ersten Abdominalsegmente ungemein

kurz, ganz besonders aber das erste. Der schmale Streifen desselben ist ganz unter dem Thorax versteckt, so dass das Abdomen von oben gesehen nur fünfgliederig erscheint, wofür ich es denn auch lange Zeit hielt, bis mir durch Zufall der sehr versteckte und ungemein kurze erste Abdominalring bei der Untersuchung des Thieres von der Bauchfläche her sichtbar wurde. Das Abdomen nach der Basis hin verschmälert; sein erster versteckter Ring etwas kürzer wie das vorausgehende Thoracalsegment. Die vier von oben allein sichtbaren Hinterleibsringe ebenfalls ungemein kurz, in ihrer Gesammtheit kaum so lang wie die zwei vorhergehenden Thoracalsegmente; ihre Seitenränder schauen kaum unter dem Rande des vorhergehenden Abschnittes hervor. Hinterleibsplatte ungemein gross und dünn (woher der Name *πλάγουλα* und *φέρω*), beinahe von halber Körperlänge und breiter wie lang. An der Basis von der Breite des fünften Abdominalringes, nach hinten unregelmässig halbkreisförmig zugerundet, seiner ganzen Länge nach mit leichter erhabener Mittellinie. Sein Fusspaar etwa halb so lang, oder eher etwas mehr; ziemlich symmetrisch ausgebildet, Stamm nach hinten verbreitert, nach innen mit deutlichem Zahn. Die Endglieder ungleich, das innere kürzer wie der Stamm, schmal lanzettlich; das äussere nicht ganz zwei Mal länger, schwach gebogen und gegen das Ende hin leicht zugespitzt, beide mit häutigen Anhängseln. Gesammtlänge 2,8; Breite 1,2 cm.

Drei geschlechtsreife Weibchen dieser Art von Mauritius. Wegen des scheinbar viergliederigen Hinterleibes und der grossen halbkreisförmigen Hinterleibsplatte kann diese Art nicht leicht mit einer der bereits beschriebenen Formen verwechselt werden.

6 *Livoneca Lunelii* nov. spec. (Fig. 10—12.)

Der asymmetrisch, beinahe plane Körper übertrifft mit seiner Länge die Breite zwei Mal. Die Rückenfläche ist in der Mitte sehr leicht convex, längs den Seitenrändern ebenso concav. Der etwa elliptische Kopf ist nur wenig länger als breit, besitzt eine zugerundete Stirn, parallel mit dieser bis etwa zu den Augen verläuft ein halbmond-

förmiger Eindruck, am Vorderrande zeigt er eine leichte Ausbuchtung. Erstes Segment mit nur rudimentären vorderen Seitenfortsätzen, die durch kleine Spitzchen angedeutet werden; am Vorderrande zur Aufnahme des halben Kopfes tief ausgeschnitten. Von den Antennen sind die hinteren etwas weniger dick wie die vorderen und ziemlich gleich lang mit diesen, welche siebengliederig, mit zwei verdickten Grundgliedern, sind; beide überragen nach hinten die seitlichen Fortsätze des ersten Segmentes nur unbedeutend. Die vier ersten Segmente sind unter sich von ziemlich gleicher Länge, die drei hinteren werden dagegen immer kürzer, so dass das siebente das kürzeste ist. Der Hinterrand des ersten Segmentes ist ziemlich gewölbt, derjenige der zwei folgenden leicht convex, des vierten fast gerade, der hinteren immer stärker ausgebuchtet, so dass der Hinterleib von oben vollkommen nur in dem hinteren Ausschnitte des letzten Segmentes zu Tage tritt und seitlich von dem Seitenrande desselben verdeckt wird. Die Epimeren sind beidseitig ziemlich gleichmässig entwickelt, nach aussen und hinten in einen leicht gekrümmten Fortsatz ausgezogen (Fig. 10); der an den vorderen Segmenten als ein kurzes stumpfes, nach hinten gedrängtes Höckerchen, an den vier hinteren als immer länger werdender Stachel auftritt, der schliesslich fast so lang wie die Epimere selbst ist. Da die Epimeren auf beiden Seiten gleichmässig entwickelt sind, die Seitenränder der hinteren Segmente aber ungleich, so resultirt hieraus für jene ein verschiedenartiges Verhalten. Wir sehen denn in der That auch (Fig. 11), dass jene auf der concaven Seite ihre Segmente überragen, auf der convexen dagegen deren Hinterrand nicht erreichen. — Die sämtlichen Abdominalringe haben die Breite des letzten Thoracalsegmentes, auch sind sie unter sich von ziemlich gleicher Länge, der Hinterrand der vorderen nach vorne ausgebogen, des fünften geradlinig. Die Caudalplatte etwa ein und ein halbes Mal so lang wie breit, grösser wie das Abdomen, nach hinten unregelmässig zugerundet, am Hinterrande leicht ausgebuchtet; sie ist an der Basis kaum schmaler wie das letzte Thoracalsegment und nicht ganz zwei Mal so breit wie lang; fast plan

vorne mit undeutlichem Querwulste, leicht erhabener Mittelrippe und grubig netziger Skulptur der Rückenfläche. Thoracale Beinpaare durchschnittlich von gleicher Länge und Stärke, nach hinten kaum verdickt, Hüften an der Basis über den Schenkelring in Gestalt eines winzigen Zähnehmens vorspringend (Fig. 10); Krallen sehr klein. Letzter Abdominalfuss auf der verlängerten Seite kürzer wie auf der verkürzten, kaum von der Hälfte der Länge seines plattenförmigen Segmentes; Endäste und Stamm, jene auch unter sich ziemlich gleich lang, jene elliptisch (Fig. 12). Grösse des mit Brutkammer versehenen Weibchens 3 cm, Breite 1,6 cm.

Wurde in Begleitung eines vollkommen symmetrisch gebauten, der Mutter fast durchaus entsprechenden jungen Thieres (1,1 cm Länge und 0,7 cm Breite) von G. Lunel, Direktor des städtischen Museums in Genf, einem unserer hervorragendsten Ichthyologen¹⁾ an der Innenseite des Kiemendeckels von *Upeneus indicus* von Macassar (Celebes) aufgefunden und mir mit grosser Zuvorkommenheit überlassen. Ich beeile mich ihm denselben als ein Zeichen meiner Hochachtung zu widmen. Nach schriftlichen Mittheilungen des Finders war die Stelle, an der der Parasit sass, leicht dadurch kenntlich, dass an ihr der Kiemendeckel beulenartig hervorgetrieben war.

7. *Livoneca Cumulus mihi* (Fig. 13—15).

Körper ziemlich gedrungen; Verhältniss der Länge zur grössten Breite wie 3 : 2. Grösste Breite auf der Höhe des vierten Thoracalsegmentes (Fig. 14). Rückenfläche bis zum vierten Segmente hochgewölbt, vom Kopfe an steil aufsteigend; die hinteren vier Thoracalsegmente scharf gefirstet; Firste der verkürzten Seite merklich genähert; Abdomen flacher, nur das Pigidium flach dachförmig. Körper stark asymmetrisch, die eine Seite convex, die andere concav gekrümmt. — Der Kopf ist sehr klein, halbmondförmig, kaum breiter als lang, auf der Rücken-

1) Verfasser des schweizerischen ichthyologischen Werkes: *Histoire naturelle des Poissons du bassin de Léman*. Genève 1874.

fläche stark ausgehöhlt, er passt in einen tiefen Einschnitt am Vorderrande des ersten Segmentes. Dieses und die zwei nachfolgenden ergeben sich als ungefähr von gleicher Länge, nehmen aber an Breite zu. Die vorderen Seitenenden des ersten Segmentes breit zugerundet; in der Mitte des Ringels eine tiefe durch eine erhabene Mittelfirste in zwei seitliche Hälften getrennte halbmondförmige Grube. Die folgenden Thoracalringel werden nach hinten zu immer kürzer und vom vierten an auch schmaler (Fig. 14 u. 15), ihre Hinterränder nach vorne eckig und breit ausgeschnitten; diese Ausschnitte werden nach hinten immer tiefer und schmaler; sehr tief ist der Ausschnitt des letzten Thoracalringels, welcher fast so tief wie breit ist und den umfangreichen Complex der fünf ersten Abdominalsegmente gänzlich aufnimmt (Fig. 14). Vom vierten Segmente an ist, was namentlich bei jungen Individuen hervortreten scheint, der Hinterrand eines jeden der Thoracalsegmente in der Mitte zu einem kleinen nach hinten über den Vorderrand des folgenden Ringels vorragenden Höckerchens verdickt, das sich nach vorne hin abflacht (Fig. 15). Bei mit Eiern erfüllten Weibchen wird durch die Brutkammer die Bauchfläche auffallend stark, fast halbkugelig hervorgetrieben.

Der Seitenrand und die Epimeren der drei vorderen Körperringel verhalten sich normal wie bei den übrigen Arten. Die Epimeren sind schmale Streifen nicht ganz von der Länge ihres Segmentes; sie stehen unterhalb des Seitenrandes, schieben sich mit ihrer Spitze hinter das Vorhergehende, erreichen den Hinterrand ihrer Ringel nicht und sind in ihrer hinteren Hälfte durch eine enge Furche in zwei übereinander liegende Theile geschieden (Fig. 15). An den vier hinteren Segmenten ist dagegen das Verhalten ein durchaus abweichendes und höchst charakteristisches, das hauptsächlich auf der convexen Seite des Körpers hervortritt, sich dagegen auf der concaven nur undeutlich zu erkennen gibt. Dort erscheint der Seitenrand eines jeden der vier hinteren Segmente zu breiten Platten ausgezogen, die in schräger Richtung nach unten ragen und so als eine seitliche Fortsetzung der abschüssigen Rückenfläche auftreten; sie sind etwas breiter wie lang und an der Ober-

fläche kaum merklich ausgehólt (Fig. 13 u. 14). Die erste steht von den úbrigen etwas ab, so dass zwischen ihr und der folgenden das Ende der ihr angehörenden Epimere zu Tage tritt (Fig. 14). Nach vorne erweist sich diese Platte als leicht bis halbmondförmig zugerundet, die úbrigen sind einfacher eckig, am Aussenrande quer abgestutzt. Betrachten wir nun das Thier von der Bauchseite (Fig. 13), so werden auch die Epimeren in ihrer ganzen Ausdehnung sichtbar. Sie ergeben sich als eben so lang wie die darüber liegenden Seitenränder, doch nur von der halben oder eindrittels Breite derselben, nehmen aber von vorne nach hinten an Umfang ab, sind entweder nach dem freien Ende hin zugespitzt oder quer abgestutzt und treten jeweilen unter den Spalt zwischen ihrem Segmente und dem nachfolgenden, von der Rückenfläche wird daher wie wir gesehen nur die erste derselben und nur deren Spitze zu bemerken sein.

Von der Rückenfläche aus betrachtet, treten die fünf ersten Abdominalsegmente nur in dem Ausschnitte des letzten Thoracalringes zu Tage und kommen an Länge nicht ganz den hintersten drei Thoracalsegmenten gleich. Caudalplatte von beträchtlicher Grösse, durchaus dreieckiger Gestalt mit ausgesprochener Spitze, entsprechend dem Körperbau etwas asymmetrisch, leicht dachartig gewölbt und so lang oder länger als breit. Rings um dasselbe zieht sich ein dünnhäutiger unregelmässiger Randsaum (Fig. 14). Seine Länge ist verschieden, meist übertrifft sie aber ihre eigene Breite und stets den vorderen Abschnitt des Abdomens um ein Beträchtliches.

Obere Antennen verbreitert und kürzer wie die unteren, sie reichen nicht bis an den Hinterrand des Kopfes, sechsgliederig, untere dünner, reichen bis über den Vorderrand des ersten Segmentes und sind etwa um ihre eigene Hälfte länger wie jene. Die Thoracalbeine sehr klein, namentlich deren Krallen; durchwegs von gleicher Grösse, Hüften nur wenig plattenartig verbreitert. Das letzte Beinpaar auf der convexen Seite meist etwas grösser, wie auf der concaven, doch niemals länger als höchstens die Hälfte der Caudalplatte. Stammtheil sehr kurz; äus-

serer Endast etwa ein und ein halbes Mal so lang, an der Basis verbreitert, in eine abgerundete Spitze ausgezogen, schwach gebogen, immer bedeutend kürzer wie dieser, verkehrt eiförmig; das ganze Bein dagegen sehr flach und papierdünn.

Von dieser an und für sich bereits sehr interessanten Art kommen zwei sich durchaus ähnliche aber entgegengesetzte Abweichungen vor, von denen die eine zu den vorliegenden Zeichnungen benutzt worden ist, ich bezeichne sie mit α . Die andere β , hat ihren concaven Seitenrand auf der rechten Seite und die verbreiterten Platten befinden sich daher auf der linken Seite. Sonst entspricht dieselbe vollkommen der obigen Beschreibung, sowie den Abbildungen.

Drei Exemplare aus Gouadeloupe, deren Gesamtlänge 2,3, 2,5 u. 2,8, deren Breite 1,4, 1,5 u. 2,0, deren grösste Höhe des gefirsteten Hinterrückens 0,8, 0,9, u. 1,1 cm beträgt. Im ungemein hochgewölbten Rücken, der hinten gefirstet, vorne gewölbt ist, in den Platten des Seitenrandes, den eigenthümlich ausgebildeten Epimeren u. s. w. liegt ein ganz eigenartiger Charakter. Derselbe ist es vermuthlich, welcher den Sammler dazu bewog, in seiner handschriftlichen beigetzten Bezeichnung die Art der Gattung *Ourozeukes* beizugesellen. Diese Bereicherung der wenig bekannten Gattung *Milne-Edwards* ist aber eine irrig, denn wie man sich leicht überzeugt sind die einzelnen Segmente des Abdomens frei und nicht verschmolzen. Dagegen war ich mit mir uneinig ob ich *Livoneca Cumulus* zum Typus einer eigenen Gattung erheben wollte, wozu vielleicht in oben angeführten Kennzeichen Grund genug vorhanden wäre. Es erscheint mir aber richtiger die Art der Gattung *Livoneca* beizustellen; sie bildet durch das Verhalten der Epimeren und Seitenränder der hinteren Segmente des Thorax ein Bindeglied zwischen diesem Genus und *Nerocila*. Die Speciesbezeichnung wählte ich von der starken hügelartigen Wölbung des Rückens.

8. *Livoneca ellipsoidea* mihi (Fig. 16--17).

Körper fast vollkommen symmetrisch, länglich elliptisch; mässig gewölbt, in der Mitte der Rückenfläche leicht

deprimirt; ungefähr zwei Mal so lang wie breit; grösste Breite in der Körpermitte; nach vorn und nach hinten ziemlich gleichmässig verjüngt (Fig. 12); das fünfte Thoraalsegment am Breitesten, nicht ganz zwei Mal so breit wie das erste. Der Kopf nur wenig länger als breit mit zugerundetem Stirnrande und schwacher Vertiefung zwischen den Augen, diese etwas vorspringen. Die vorderen und hinteren Antennen ziemlich gleich breit und lang, reichen nach hinten über den Vorderrand des ersten Segmentes hinaus. Dieses letztere länger als das zweite und dritte, gleich lang wie vier bis sechs, die nach vorne ragenden Seitenfortsätze sehr kurz, dicht hinter den Augen merkliche Gruben für dieselben; bei erwachsenen Exemplaren der Vorderrand längs der Basis des Kopfes verdickt, durch eine mit ihm parallel verlaufende Furche vom übrigen Segmente geschieden. Hinterrand des letzten Segmentes in der Mitte leicht ausgeschnitten (Fig. 17). Epimeren stark verdickt, an der Innenseite zur Aufnahme der Extremitäten ausgehöhlt, unterhalb ihrer Segmente, nach vorne zugespitzt, nach hinten verbreitert, ihr Ende schiebt sich jeweilen über die Spitze der Vorhergehenden. Die Füße (Fig. 16 a u. b) nehmen von vorne nach hinten sehr beträchtlich an Länge, kaum bedeutend an Stärke zu. Die hinteren Hüften nicht verbreitert nur verdickt, dreikantig. Krallen stark lang und an der Basis merklich verdickt.

Abdomen nach hinten sehr merklich verschmälert; erstes Segment von gleicher Länge mit dem letzten Thoraalsegmente; letztes kaum halb so breit. Erstes Hinterleibsringel vom vorhergehenden Segmente zum grössten Theile bedeckt, alle nach vorne convex, das fünfte in der Mitte mit geradem Hinterrande. Die Caudalplatte sehr klein, kaum so lang wie breit, halbkreisförmig zugerundet. Nahe der Basis mit in der Mitte verschmälertem Quereindrucke und erhabener Längsrippe, welche das leichtgewölbte Schildchen in zwei Seitenhälften theilt. Letztes Abdominalfusspaar um ein Merkliches länger wie das Pigidium. Stamm und Aeste desselben ziemlich gleich lang, jene auch unter sich. Stamm verbreitert nach innen mit leichtem Zähnen. Endäste oval, an der Basis leicht abgestutzt.

Oberfläche sehr glatt und stark glänzend. Farbe olivengrünlich bei dem grösseren, bräunlich bei dem kleineren Exemplare, jenes mit blassem Hinterrande der Thoracalsegmente. Zwei Individuen unbekanntes Vaterlandes, das eine von 3,0 cm Länge und 1,4 cm Breite, das andere von 1,9 cm L. u. 0,8 Br.

Anilocra Leach.

9. *Anilocra mexicana* de Saussure. Fig. 20.

Mém. sur divers Crustacés nouveaux du Mexique et des Antilles par Henri de Saussure. Genève 1858. pag. 68.

Im Museum von Genf befinden sich nunmehr ausser den zwei Individuen aus dem Golfe von Mexico, welche de Saussure als Typen zur Beschreibung seiner Art dienten, zwei weitere von Westindien, wovon eines sehr gut erhalten und in Weingeist conservirt. Letztere stimmen durchaus mit den Typen und der oben citirten ersten Beschreibung überein, nichts destoweniger wurden sie an das Museum unter der Bezeichnung *Anilocra discolor*, welches allerdings sehr wahrscheinlich nur ein Sammlername ist, eingeschickt. Da überdiess de Saussure von seiner Art keine Abbildung gab und die Beschreibung in Bezug auf das letzte Abdominalfusspaar, welches bei seiner Art abgebrochen war, unvollständig ist, halte ich es für geboten die Art durch Abbildung und wiederholte Beschreibung auf's Neue kenntlich zu machen. Ich benutze hierzu so weit möglich des ersten Autor's eigene Ausdrücke.

Eine der gedrungeneren Arten und von ziemlich unbedeutender Grösse. Grösste Breite in der Mitte des Thorax, von hier nach beiden Seiten hin gleichmässig verschmälert. Kopf dreieckig. Augen gleich dem ganzen übrigen Kopfe glänzend, fein granulirt; die einzelnen Granulationen sehr deutlich, wie von Firniss umzogen. Obere Antennen sehr stark comprimirt, den Hinterrand der Augen fast oder ganz erreichend; ihr zweites und drittes Glied merklich grösser wie die folgenden vier. Untere Antennen sehr zusammengedrückt, zehngliederig, erreichen den Vorderrand des zweiten Thoracalsegmentes. Erstes Thoracalsegment

jederseits mit leichtem Seitenhöcker, welcher die Basis des Kopfes umschliesst, seine hintere Seitenecke leicht nach hinten ausgeschnitten. Epimeren von Segment zwei bis drei oval, von vier stumpf, und der folgenden nach hinten zugespitzt, fast dornförmig. Letztes Abdominalsegment so lang wie breit oder etwas kürzer, und fast kreisförmig oder von der Gestalt eines zugerundeten Vierecks, nach hinten nicht verengert. Flacher Randsaum und ziemlich stark gewölbter Mitteltheil, parallel der Basis eine sehr tiefe Querfurche, die die Seitenränder nicht erreicht. Das letzte Beinpaar des Thorax sehr lang und sehr dünn, ganz besonders gilt dieses von dem die Krallen tragenden Gliede. Letztes abdominales Fusspaar von der Länge des Caudalschildes oder kaum merklich länger. Die beiden Endäste kaum länger wie der Stamm, auch unter sich von gleicher Länge; der äussere leicht sichelförmig, der innere lanzettlich. Länge 2,5—3,0 und Breite 1,0—1,2 cm; de Saussure fügt noch bei: Länge des letzten Segmentes 0,8 cm.

Nach de Saussure nähert sich diese Art besonders *Anilocra laticauda*, Edw. unterscheidet sich aber durchaus von ihr durch die Länge der inneren Antennen u. s. w. Die von dem ersten Autoren der Art mitgebrachten Exemplare unterscheiden sich einzig durch ihre rostrothe Färbung von den neueren aus Westindien stammenden Stücken, die von dunkel olivengrüner Farbe sind. Haben wir hier eine künstlich, vielleicht durch verschiedene Dauer der Aufbewahrung verschiedenartige Präparation od. dergl. hervorgerufene Farbenveränderung oder eine auch im Leben existirende Varietät vor uns? Wahrscheinlich eher das erstere, dann ist wohl die dunkelgrüne Färbung, welche das einzige in Weingeist conservirte Stück aufweist, die der Natur entsprechende.

10. *Anilocra acuminata* mihi.

Nicht ganz von der Grösse der *Anilocra mediterranea*, ihr jedoch nur wenig nachstehend. Bau schlank, etwa $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit. Grösste Breite auf der Höhe

der zwei vorletzten Thoracalsegmente; von hier an nach vorne hin stark zugespitzt, das erste Segment etwa halb so lang wie das vorletzte; Thorax nach hinten kaum verschmälert. Kopf vor den Augen merklich verlängert, Stirn gerade abgestutzt; Augen mässig vorstehend. Fühler sehr stark comprimirt, vordere fast um die Hälfte länger wie die hinteren; letztere überragen angeedrückt den Vorderrand des ersten Segmentes um ein bedeutendes. — Von den Thoracalsegmenten ist das erste kürzer wie der Kopf, jedoch länger wie zwei und drei, ungefähr wie vier, jederseits am Vorderrande hinter den Augen ein leichter Eindruck. Thoracalsegment zwei und drei unter allen am kürzesten, drei kaum länger wie zwei, vier und fünf, unter sich ziemlich gleich; sechs unter allen das längste, fast so lang wie zwei und drei zusammen, sieben plötzlich verkürzt, etwa wie drei. Sein Hinterrand zur Aufnahme des Abdomens leicht ausgebuchtet. Epimeren von vorne nach hinten an Länge zunehmend. Die vorderen erreichen noch den Hinterrand der Segmente, die hinteren nicht mehr, hier springt hinter ihnen vielmehr der Seitenrand in Gestalt eines zugerundeten, an der Oberfläche leicht concaven Lappens vor (Fig. 19). Die hinteren Epimeren enden wie bei der nachfolgenden in frei abstehende Spitzchen aus. — Das Abdomen nach der Basis hin kaum merklich verschmälert; seine fünf ersten Segmente von gleicher Länge, der Hinterrand der vier ersten ist ziemlich concav, derjenige des fünften ziemlich gerade. Alle Segmente in der Mitte mit leichtem Längswulste. Hinterleibsplatte etwa so breit wie das letzte Abdominalsegment und kaum merklich kürzer als breit, mit parallelen, leicht ausgerandeten Seitenlinien und zugerundeten Hinterecken. Längs der Basis mit verwischem schmalem Quereindruck, von ihm verläuft eine Längsrippe bis nicht ganz zum Hinterrande und scheidet die Platte in zwei leicht eingedrückte Hälften. Letztes Abdominalfusspaar überragt mit der Spitze des einen Astes das Caudalschild um ein Weniges und erreicht mit der Spitze des andern dessen Hinterrand. Stammtheil etwa von halber Länge des Pigidiums, nach innen mit kleinem aber deutlichem leicht gebogenem Zähnchen.

Aeusserer Endäst länger, wie der innere sichelförmig, der innere dolchförmig.

Rückenfläche von mässiger Wölbung, grösste Höhe des Körpers über dem vierten Segmente, von hier nach vorne ziemlich steil abfallend, nach hinten ganz allmählig abnehmend (Fig. 19). Oberfläche glatt und glänzend. Länge 4,2; Breite 1,6 cm. Zwei zerfallene Exemplare von der Insel Bourbon. Den Namen entnehme ich der vorherrschendsten Eigenschaft der neuen Art, welche in der ausgesprochenen Zuspitzung der sehr gestreckten Thorax nach vorne hin ausgesprochen scheint.

Faunistische Gruppierung der oben erwähnten und beschriebenen zehn Cymothoïnen mit Beifügung der abgekürzten deutschen Diagnosen.

Von Westindien, vorzugsweise aus dem Golfe von Mexico (Cuba und Tuxpam) und von den Kleinen Antillen (Guadeloupe) stammen folgende 4 Arten.

1. *Cymothoa oestrum* Leach. Guadeloupe.
2. *Cymothoa parasitica* de Saussure. Cuba.
3. *Livoneca Cumulus mihi*. Stark asymmetrisch, in zwei individuellen Schwankungen auftretend. Körper ungemein hoch gewölbt, vorn mit steil ansteigender Wölbung, hinten mit allmählig abfallender Firste, diese der verkürzten Seite genähert. Hintere Thoracalsegmente mit kleinen Höckerchen; letztes Segment sehr tief ausgeschnitten, das ganze Abdomen aufnehmend. Seitenränder und Epimeren der vier hinteren Segmente mit einseitiger Ausbildung zu breiten Platten und langen Stacheln. Seitenrand des Abdomens vom letzten Thoracalsegmente überdeckt. Hinterleibsplatte dreieckig mit häutigem Randsaume. Länge der ausgewachsenen Exemplare 2,8; Breite 2,0 cm. Guadeloupe.

4. *Anilocra mexicana* de Saussure.

Von den übrigen sechs kommen fünf Arten im indischen Ocean vor und zwar nach den Vaterlandsangaben um Celebes und um die Maskarenen.

1. *Cymothoa rotundifrons* mihi.

Körper ziemlich gestreckt; Rücken hoch und gleichmässig gewölbt. Thorax mit gradlinigen parallelen Seitenrändern. Kopf mit zugerundeter Stirn; Seitenfortsätze des ersten Thoracalsegmentes kürzer als der Kopf, diesem angeschmiegt mit abgerundeten Aussenecken. Thoracalsegment drei und vier am Vorderrande mit paarweisen Gruben, fünf und sechs mit drei mittelständigen Punktlinien; Abdomen nach der Basis hin nicht stark verschmälert. Fünftes Segment mit zwei kleinen Höckerchen. Länge 4,0; Breite 2,7 cm. Mauritius.

2. *Cymothoa paradoxa* mihi.

Cephalothorax vorn durchaus deprimirt und flach, hinten ebenso stark nach der Bauchseite hin comprimirt. Abdomen sehr frei beweglich und von beträchtlicher Länge, nach der Basis hin verschmälert. Kopf breiter als lang, vor den Augen nicht verlängert; erstes Thoracalsegment in der Mitte stark nach hinten ausgezogen, zweites Segment in der Mitte merklich verschmälert; letztes Ringel vom vorhergehenden deutlich abgeschnürt, am Hinterrande stark ausgebuchtet. Caudalplatte kurz, breiter als lang; letztes Abdominalfusspaar länger. Gesamtlänge 2,0; Breite 0,6 cm. Aus der Mundhöhle von *Caranx carangus* Bloch aus dem indischen Ocean.

3. *Livoneca plagulophora* mihi.

Körper leicht asymmetrisch, stark abgeflacht und mässig verbreitert, verzerrt eiförmig. Abdomen von der Rückenfläche aus betrachtet mit nur vier schmalen Segmenten, erstes derselben gänzlich unter dem Thorax verborgen; jene vier zusammen ausserordentlich kurz, kaum so lang wie Thoracalsegment sechs und sieben. Caudalplatte sehr gross, nach hinten halbkreisförmig zugerundet. Epimeren breit und flach, fast viereckig, nach innen zugerundet. Letztes Abdominalfusspaar etwa halb so lang wie das Pigidium, Endäste ungleich mit häutigem Anhang vor der Spitze. Länge 2,8; Breite 1,2 cm von Mauritius.

4. *Livoneca Lunelii* mihi.

Ebenfalls leicht asymmetrisch und flach, Mittelparthie der Rückenfläche leicht gewölbt, Seitentheile dagegen ausgehöhlt. Kopf länger als breit, oval. Epimeren der drei vorderen Segmente nach aussen und hinten in ein stumpfes Höckerchen, der hinteren in einen spitzen leicht gekrümmten Dornfortsatz ausgezogen, der von vorne nach hinten an Grösse zunimmt. Abdominalplatte kurz, nicht ganz zwei mal so breit wie lang, nach hinten unregelmässig zugerundet, in der Mitte des Hinterrandes kaum merklich ausgebuchtet. Letztes Abdominalfusspaar nur von halber Länge des Pigidiums, die Endäste unter sich und mit dem Stamme gleich lang, oval. Länge 3 cm, Breite 1,6. Unter einer beulenartig vorgetriebenen Stelle des Kiemendeckels von *Upeneus indicus* Shaw von Macassar (Celebes).

5. *Anilocra acuminata* mihi.

Eine der grösseren *Anilocra*-Arten; schlanken Baues; Verhältniss der Länge zur Breite wie 1 : 2 $\frac{1}{2}$. Grösste Breite des Thorax auf der Höhe der zwei letzten Thoracalsegmente, von hier an nach vorne hin zugespitzt, nach hinten nur leicht verschmälert. Dabei der Körper ziemlich stark gewölbt. Kopf vor den Augen merklich verlängert. Hintere Fühler überragen den Vorderrand des ersten Segmentes. Unter diesen letzteren sechs am längsten, etwa so lang wie zwei und drei zusammen. Abdomen ungefähr so lang wie breit. Abdominalplatte fast rechteckig mit leicht ausgerandeten Seiten und hinteren zugerundeten Ecken; nur wenig kürzer wie die vorderen Segmente des Hinterleibes und länger wie breit. Aeusserer Endast des letzten Abdominalfusses länger wie das Pigidium, sichelförmig, innerer so lang wie dieses und dolchförmig. Länge 4,2; Breite 1,6 cm. Bourbon.

Endlich eine Art unbekanntens Vorkommens wahrscheinlich ebenfalls aus dem indischen Ocean.

Livoneca ellipsoidea mihi.

Körper fast vollkommen symmetrisch, durchaus elliptisch, von der Mitte aus nach vorne wie hinten fast gleich-

mässig verschmälert. Ziemlich gewölbt, mit leichter Depression auf dem Mitteltheile des Rückens. Letztes Segment des Thorax nur in der Mitte leicht und breit ausgerandet. Abdomen von der Basis an nach hinten sehr stark verschmälert, Caudalplatte klein, schmal und ebenso kurz, fast halbkreisförmig. Letztes Beinpaar dieselbe fast um die Länge der Endäste überragend; diese letzteren unter sich gleich lang, breit und elliptisch. Farbe olivengrünlich bis bräunlich, Oberfläche glatt und glänzend. Länge 3,0; Breite 1,4 cm.

Erklärung der Tafel XVIII.

Fig. 1 bis 4. Beziehen sich auf *Cymothoa rotundifrons* mihi.

Fig. 1. Das Thier von der Rückenfläche in natürlicher Grösse.

Fig. 2a. Kopf von *Cym. rotundifrons* von vorne.

b. Kopf von *Cym. oestrum* von vorne. Umrissfigur.

c. Vorletztes Beinpaar von *Cym. rotundifrons*.

d. Vorletztes Beinpaar von *Cym. oestrum*.

Alle vier Figuren in natürlicher Grösse.

Fig. 3. Pigidium der nämlichen Art nicht ganz $1\frac{1}{2}$ mal vergrössert.

Fig. 4. Thier in natürlicher Grösse mit Uebergang der Beine von der Seite gezeichnet.

Fig. 5 bis 6. Bez. s. a. *Cymothoa paradoxa* mihi.

Fig. 5. Das Thier von der Rückenfläche.

Fig. 6. Von der Seite, beides in natürlicher Grösse.

Fig. 7. Pigidium und die zwei letzten Abdominalfusspaare von innen, etwa 2 mal vergrössert.

Fig. 8—9. Bez. s. a. *Livoneca plagulophora* mihi.

Fig. 8. Thier von der Rückenfläche in natürlicher Grösse.

Fig. 9. a erstes, b letztes Thoracalfusspaar etwa 3 mal vergrössert.

Fig. 10—12. Bez. s. a. *Livoneca Lunelii* mihi.

Fig. 12. Seitenrand der einen verkürzten Seite von der Bauchfläche, das erste Beinpaar fehlt, natürliche Grösse.

Fig. 11. Thier von der Rückenfläche, natürliche Grösse.

Fig. 12. Pigidium (Umriss und letztes Abdominalfusspaar von der Innenseite, natürliche Grösse.

Fig. 13—15. Bez. s. a. *Livoneca Cumulus mihi*, alle nat. Grösse.

Fig. 13. Von der Bauchfläche, Beine nur einseitig angemerkt.

Fig. 14. Von der Rückenfläche.

Fig. 15. Von der verkürzten concaven Seite aus.

Fig. 16—17. Bez. s. a. *Livoneca ellipsoidea mihi*.

Fig. 16. a erstes, b letztes Thoracalfusspaar, beide etwa 3 mal vergrössert.

Fig. 17. Thier von der Rückenfläche in natürlicher Grösse.

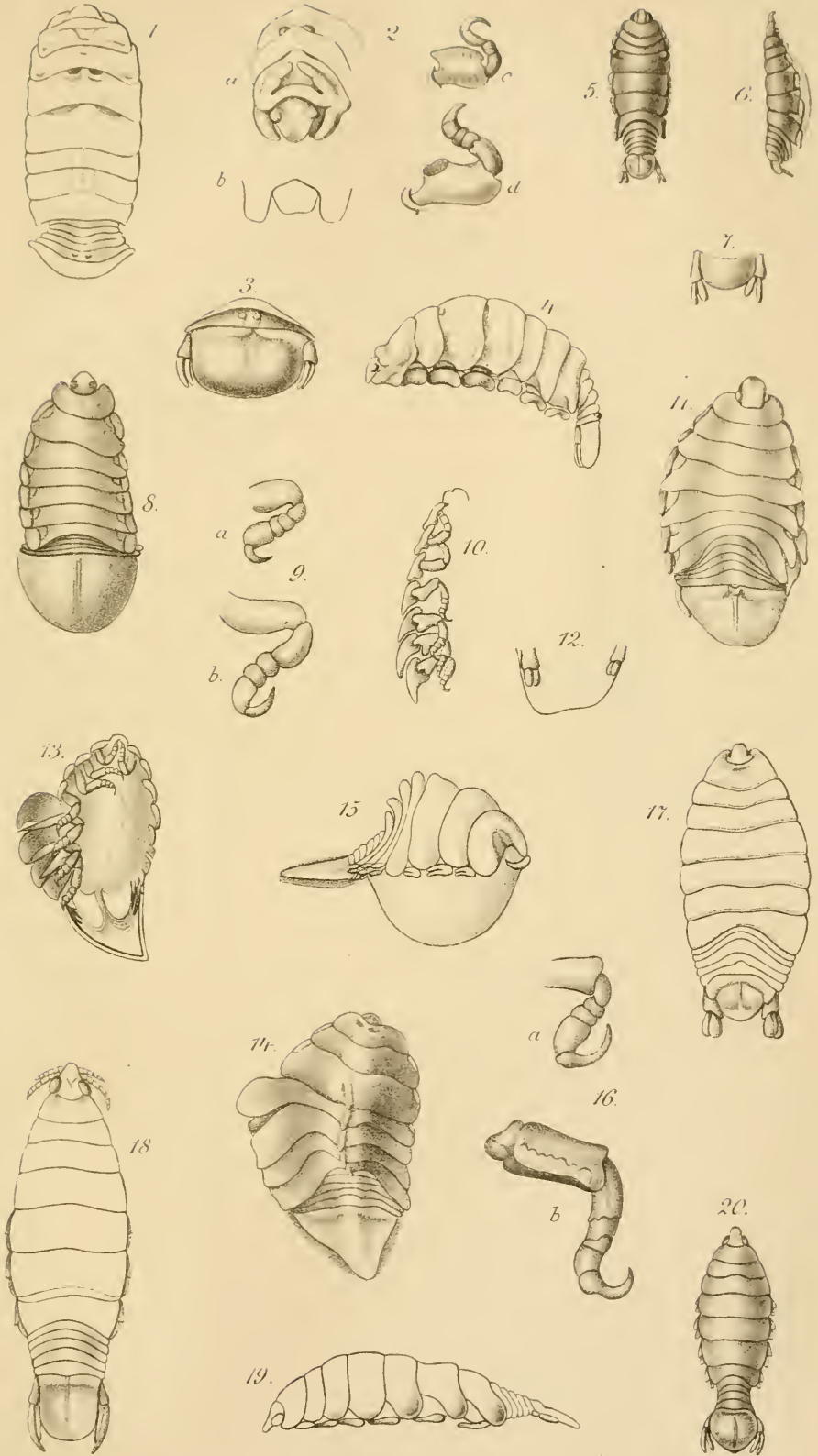
Fig. 18—19. Bez. s. auf *Anilocra acuminata mihi*, natürliche Grösse.

Fig. 18. Von der Rückenfläche.

Fig. 19. Von der Seite.

Fig. 20. *Anilocra mexicana* de Saussure, dunkelgrüne Varietät, nat. Gr. Von der Rückenfläche.





ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Naturgeschichte](#)

Jahr/Year: 1880

Band/Volume: [46-1](#)

Autor(en)/Author(s): Haller Gerard

Artikel/Article: [Über einige neue Cymothoinen. 375-395](#)