

B e i t r a g
zur
F a u n a d e r A d r i a .

Von
Dr. Camil Heller.

(Aus den Schriften des zoologisch-botanischen Vereins in Wien, 1856.)

Unter mehreren interessanten Naturgegenständen, welche von dem eifrigen Forscher Herrn Hauptmann Manger von Kirchsberg an der Meeresküste von Zara gesammelt und an das naturhistorische Museum der k. k. Josephs-Akademie eingesendet wurden, befanden sich auch einige Exemplare eines Crustaceon, welches in die Familie der Caridinen und hier wieder in die Abtheilung der Alpheiden nach Milne-Edwards gehört, jedoch durch mehrere wesentliche Merkmale von allen dort aufgeführten, bisher bekannten Gattungen sich unterscheidet, so dass die Aufstellung eines neuen Genus als ganz gerechtfertigt erscheinen wird.

***Pontonella* nov. gen.**

Diagn. Corpus oblongum, compressum, abdomine postico incurvo. Testa tenuis, glabra, antice in rostrum breve, non serratum, apice recurvum producta. Oculi duo, petiolo cylindrico, mobili impositi, prominentes. Antennae mediae superae bisetae; externae setaceae longissimae, multiarticulatae, squama lamellosa obtegente carentes. Pedum maxillarium tria paria, illi tertii paris angusti et palpo ad basin praediti. Pedum trunci paria quinque, sine palpo aut appendice laterali, duo antica didactyla. Pedes secundi paris reliquos magnitudine multum superantes, sed quoque inter se in utroque latere inaequales.

Der Körper hat eine längliche Gestalt, ist von den Seiten her zusammengedrückt, am Ende des ersten Drittheils am breitesten, von hier aus nach hinten allmählig sich verschmälernd; der Rücken ist abgerundet, glatt, die Schale sehr dünn. Der Cephalothorax ist kurz, nach vorn verschmälert, in seinem hintern Umfange am breitesten. Der Hinterrand ist halbmondförmig ausgeschweift und geht seitlich, bedeckt von der nach vorn gerichteten Epimerial-Platte des ersten Abdominal-Segmentes, in einer nach hinten und

unten gerichteten Bogenlinie unter stumpfem Winkel in den unteren Rand über. Am Vorder- oder Stirnrande setzt sich derselbe in drei fast in gleicher Linie neben einander liegende spitze stachelförmige Fortsätze, einem Dreizack ähnlich, fort. (Fig. 2 a.) Sie sind kurz und zart, der mittlere, welcher den Stirnschnabel (rostrum) vorstellt, ist um ein Drittheil länger als die beiden seitlichen, er ist gerade nach vorn gerichtet und reicht mit seiner Spitze, die leicht aufwärts gebogen ist, über das erste Glied am Stiele der inneren Antennen hinaus bis gegen die Mitte des zweiten Gliedes; er ist seitlich comprimirt und an seinem oberen und unteren Rande vollkommen glatt. Die seitlichen Stacheln sind von dem Vorigen durch eine tiefe, am Grunde geschweifte Ausbuchtung getrennt, und nach vorn und aussen gerichtet.

In dem erwähnten Raum zwischen dem mittlern und äussern Stachel sind beiderseits die Augen sichtbar. Dieselben sind kurz gestielt, jedoch deutlich über den Stirrand vorragend.

Die inneren Antennen (Fig. 1 a, Fig. 3) entspringen unmittelbar unter den Augen nahe neben einander, sind nicht sehr lang und ziemlich dick. Der Stiel oder Basaltheil derselben besteht aus drei Gliedern, hiervon ist das erste am längsten, fast so lang als der Stirnschnabel, cylindrisch, bloss gegen die beiden Enden hin etwas verdickt, ohne seitlichen Auhang oder blattartige Erweiterung, die zwei folgenden Glieder sind kürzer, besonders das zweite. Die zwei Endfäden kaum so lang als ihr Stiel sind von ungleicher Stärke, der obere ist dick, eifgliederig, und verschmälert sich bis zu seinem achten Gliede allmähig, dann plötzlich, so dass die letzten drei Glieder eine ahlförmige Spitze bilden, an seiner unteren Seite ist er in seiner ganzen Länge mit vielen steifen Härchen besetzt; der untere ist dagegen dünn, borstenförmig, vielgliederig, wenig länger als der obere. — Die äusseren Antennen (Fig. 3 b) sind unter den Vorigen und etwas nach aussen von ihnen eingefügt. Sie sind sehr lang und dünn. Ihr Stiel besteht bloss aus zwei Gliedern, welche beide sehr zart, glatt und vollkommen stielrund sind. Das erste ist um mehr als die Hälfte kürzer wie das zweite, beide zusammen erreichen heiläufig die Länge des Stieles der inneren Antennen. An sie schliesst sich ein langer borstenförmiger, vielgliederiger Faden. Ein blattartiger Auhang, eine Deckschuppe, wie man fast bei allen übrigen Caridinen an der Basis dieser Antennen findet, ist hier nicht vorhanden. Die äusseren Antennen entspringen vielmehr mit ganz einfachem, nacktem Stiele unmittelbar hinter den inneren.

Der Kauapparat zeigt von aussen nach innen drei Paar Kieferfüsse, zwei Paar Maxillen, eine Unterlippe, ein Paar Mandibel und eine Oberlippe.

Das äussere Kieferfusspaar (Fig. 10) ist schmal und schlauk, den wahren Füßen ähnlich gebildet. Man unterscheidet an ihm das etwas verdickte rundliche Basalglied, welches an seinem oberen Rande unmittelbar vor der Gelenksverbindung mit dem nächstfolgendem Gliede eine borstenförmige, ungliederte, an der Spitze mit einem Haarbüschel versehene Palpe von

der Länge des zweiten Gliedes trägt. Dieses zweite Glied verbindet sich gelenkig mit dem Vorigen unter einem stumpfen Winkel, ist cylindrisch, nach oben etwas verschmälert, länger als die übrigen. Das nun folgende dritte Glied ist nach Innen gerichtet, gegen sein Ende hin erweitert und am unteren Rande mit langen steifen Haaren besetzt. Das innerste, ziemlich kurze Endglied ist ebenfalls am unteren Rande und an seiner Spitze wie das Vorige behaart.

Das zweite Kieferfusspaar (Fig. 9), vom Vorigen bedeckt, ist schon mehr in die Breite entwickelt. Es besteht aus einem Basalglied, mit dem es am Körper sitzt, an dieses schliesst sich nach oben das zweite Glied an, welches ziemlich lang, in der Mitte verschmälert, gegen seine beiden Enden hin aber breiter ist. Es trägt an seinem Ursprunge nach aussen ein kleines ovales Schuppenblättchen und eine lange, borstenförmige, undeutlich gegliederte, am Ende mit einem Büschel gefiederter Haare besetzte Palpe. Das dritte Glied ist gross, beilförmig, nach innen gewendet und an seinem inneren Rande mit langen, geraden, steifen, borstenartigen Stacheln bewaffnet. Diese Stacheln stecken in eigenen Taschen des Randes, und sind an ihrem vorragenden Theile wieder mit kurzen steifen Härchen besetzt.

Das dritte Kieferfusspaar (Fig. 8) ist vollkommen blattartig. Man unterscheidet an ihm zwei Blättchen, ein inneres, welches grösser und breiter sowie am geraden Innenrande mit gleichen borstenartigen Stacheln wie am zweiten Kieferfusse bewaffnet und ein äusseres, welches schmaler und am äusseren Rande mit langen, zierlichen Fiederhaaren besetzt ist. Beide stossen nach unten zusammen und tragen hier an der Basis nach aussen zwei kleine ovale Schuppen. Aus dem oberen Zwischenraume, welcher zwischen beiden Blättchen sich zeigt, ragt eine lange, ungegliederte, an der Spitze behaarte Palpe hervor, die an ihrem Ursprunge nach innen noch ein kleines, spitzes, rudimentäres Blättchen trägt.

Das nun folgende äussere oder zweite Maxillenpaar (Fig. 7) ist ähnlich gebildet. Es besteht ebenfalls aus zwei Blättchen, welche nach unten zusammenstossen, der innere Stachelbesatz und die zierliche Behaarung des äusseren Randes zeigt sich auch hier. Das innere Blättchen ist etwas ausgebuchtet und in dem oberen Einschnitte zwischen inneren und äusseren Blättchen ist noch ein schmaler, zungenförmiger Fortsatz, ähnlich dem kleinen rudimentären Blättchen beim vorhergehenden Kieferfusspaare vorhanden.

Das innere oder erste Maxillenpaar (Fig. 6, Fig. 4 d) ist mit der Unterlippe an der Basis verwachsen und stellt sich dar als ein dreilappiges Blättchen. Das innerste kleinste lanzettförmige Lappchen liegt unmittelbar dem Grunde der Unterlippe an, das zweite, grösste, mehr ovale, nach aussen von derselben und das dritte ebenfalls kleine am äusseren Rande des Vorigen. Das erste und zweite Lappchen sind an ihrem inneren Rande ebenfalls mit den oft erwähnten borstenartigen Stacheln besetzt.

Die Unterlippe (Fig. 4 c), welche zwischen den beiden grösseren Lappen der inneren Maxillen und vor den Mandibeln gelegen ist, besteht

aus einer viereckigen, nach vorn abgerundeten, in der Mitte tief gespaltenen Platte.— Die Mandibeln (Fig. 46, Fig. 5) sind ohne Tasteranhang. Der äusserlich sichtbare von aussen und hinten nach innen und vorn gerichtete Ast ist an seinem inneren Ende mit acht zarten Zähnchen besetzt. Von dessen hinterem Umfange entspringt nach unten ein starker, am Ende ebenfalls mit einigen grösseren Zähnen versehener Fortsatz und ist nach innen und hinten gegen den Schlund und die Speiseröhre gerichtet. Nach aussen endigt sich jede Mandibel in einen nach innen umgebogenen Haken zur Befestigung der Muskeln.

Der ganze Kauapparat wird oben von einer halbbrunden Oberlippe bedeckt.

Die zwei ersten Fusspaare des Cephalothorax sind scheerenförmig. Während aber das erste Paar (Fig. 1 c. Fig. 11) sehr zart, lang, fadenförmig und mit einer sehr kleinen Scheere am Ende versehen ist, zeichnet sich das zweite Paar (Fig. 1 d) durch ausserordentliche Grösse sowie durch die ungleichförmige Entwicklung auf beiden Seiten aus. Diese auffallende Vergrösserung betrifft bald die rechte, bald die linke Extremität, jedoch fanden wir häufiger namentlich bei den Weibchen die linksseitige vergrössert. Die ersten Glieder dieser vergrösserten Scheerenfüsse (Fig. 12) sind länglich, walzenförmig, das vorletzte gegen sein Ende hin bedeutend verdickt; das Scheerenglied (carpus) ist besonders entwickelt, es erreicht zwei Drittheile der ganzen Körperlänge, ist länglich oval, an seinen beiden Flächen stark abgerundet und glatt, am oberen und unteren Rande mit einer stumpfen Kante versehen, gegen die Scheerenspitze hin etwas comprimirt und hier zugleich nach innen gebogen, die Spitzen beim Schliessen der Scheere sich kreuzend.

Die untere unbewegliche Branche der Scheere ist an seinem oberen Rande von hinten nach vorn leicht geschweift, nach hinten mit zwei bis drei stumpfen Zähnchen und an beiden Rändern namentlich gegen die Spitze hin mit Härchen sparsam besetzt, die obere bewegliche Branche an dem unteren Rande in seiner grösseren Länge von hinten nach vorn convex und erst unmittelbar vor der Spitze ausgeschweift.

Der entsprechende Fuss der andern Seite ist ähnlich gebaut, nur um ein Bedeutendes kürzer und kleiner.

Die folgenden drei Fusspaare (Fig. 1 e und Fig. 13) sind dünn, zart, fadenförmig und an ihrem Ende mit einer kurzen Klaue versehen. Die ersten vier Glieder sind ganz glatt, das letzte ist am untern Rande mit einer Reihe kleiner Stacheln besetzt, wovon der letzte gewöhnlich über die Spitze dieses Gliedes unter der Klaue deutlich hervorragt; die Klaue selbst ist kurz, unmittelbar vor der Spitze mit einem kleinen Zähnchen versehen (Fig. 13 a).

Besondere Anhänge an der Basis der Füsse sind nicht sichtbar.

Das Abdomen ist seitlich comprimirt, nach hinten verschmälert und stark nach unten gekrümmt. Es besteht aus sieben Segmenten. Das erste Segment zerfällt in einen vorderen kleineren Abschnitt, welcher der hin-

teren Ausschweifung des Cephalothorax entspricht und von ihm zum Theil bedeckt wird, sowie in einen hinteren grösseren Abschnitt, welcher sich seitlich mit einer dünnen spitz zulaufenden Platte nach vorn wendet und hier den hinteren Seitenrand des Cephalothorax überdeckt. Das zweite, dritte und vierte Abdominal-Segment nehmen von vorn nach hinten an Grösse allmähig ab, ihre hinteren Ränder sind gerad, seitlich und unten sind sie in breite, dünne, nach hinten gerichtete, einander gegenseitig deckende Platten verlängert (Fig. 1 F.). Das fünfte Abdominal-Segment ist kurz, hinten ausgerandet zur Aufnahme des sechsten. Dieses (Fig. 2 b) besitzt einen schmalen vordern, einen breiten bogenförmig gekrümmten hinteren Rand sowie zwei kurze schiefe Seitenränder. Der Hinterrand ist mit fünf vorspringenden scharfen Zähnen bewaffnet, wovon der unpaare mittlere am kleinsten ist. — Das siebente Segment (Fig. 14) ist länglich oval, und ist auf der oberen Fläche zu beiden Seiten der hier verlaufenden seichten Mittelfurche mit zwei Paar, sowie auch an der verschmälerten abgestumpften Spitze mit einigen feinen Stacheln besetzt.

Die Abdominalfüsse des sechsten Segmentes, welche zu beiden Seiten der eben erwähnten Schwanzplatte liegen, und mit ihr die ruderförmige gewöhnlich nach vorn geschlagene Schwanzflosse bilden, sind etwas länger als das Mittelstück. Sie bestehen aus einem sehr kurzen dicken Basalstück und zwei gleich langen, ovalen, an ihren Rändern leicht gewimperten, mit dem Vorigen beweglich verbundenen schuppenartigen Blättchen.

Die Abdominalfüsse des fünften Segmentes haben schon einen längeren und blattartig nach innen verbreiterten Stiel, die auf demselben eingepflanzten beiden Schuppen sind lancettförmig. Die nun nach vorn auf einander folgenden Füsse (Fig. 15) zeichnen sich dadurch aus, dass ihr Stiel immer länger wird, deutlich aus zwei Gliedern besteht, wovon das erste kürzere und meist breit gedrückte, nach unten und hinten, das zweite längere und stielförmige nach vorn gerichtet ist, und an seinem Ende zwei kleine lancettförmige Schuppen trägt. Sie sind sämtlich stark behaart, von hinten nach vorn über einander gelagert und seitlich namentlich bei den Weibchen von den weit abwärts reichenden Epimerialblättchen eingeschlossen.

Kiemens finden sich acht, sowie bei den meisten übrigen Caridinen.

Was nun die systematische Stellung des beschriebenen Genus betrifft, so ist schon oben gesagt worden, dass es in die Abtheilung der Alpheiden M. Edwards gehört, und hier wäre es wieder am zweckmässigsten zwischen die Geschlechter *Pontonia* und *Autonomea* einzureihen, mit denen es am meisten übereinstimmt. Es hat die grossen, beiderseits ungleich entwickelten Scheerenfüsse am zweiten Paar wie bei *Pontonia*, unterscheidet sich jedoch wesentlich von ihm durch das gänzliche Fehlen einer Deckschuppe an den äusseren Antennen, sowie auch durch die cylindrische Beschaffenheit des ersten Stielgliedes an den inneren Antennen; es stimmt überein mit *Autonomea* durch das Fehlen der Deckschuppe, unterscheidet sich jedoch von ihm durch den Besitz von Scheeren am zweiten Paar, welche bei *Au-*

tonomea gänzlich fehlen, indem bloss das erste Fusspaar scheerenförmig, das zweite jedoch ganz einfach mit einer Klaue am Ende versehen ist.

***Pontonella glabra* nob. *)**

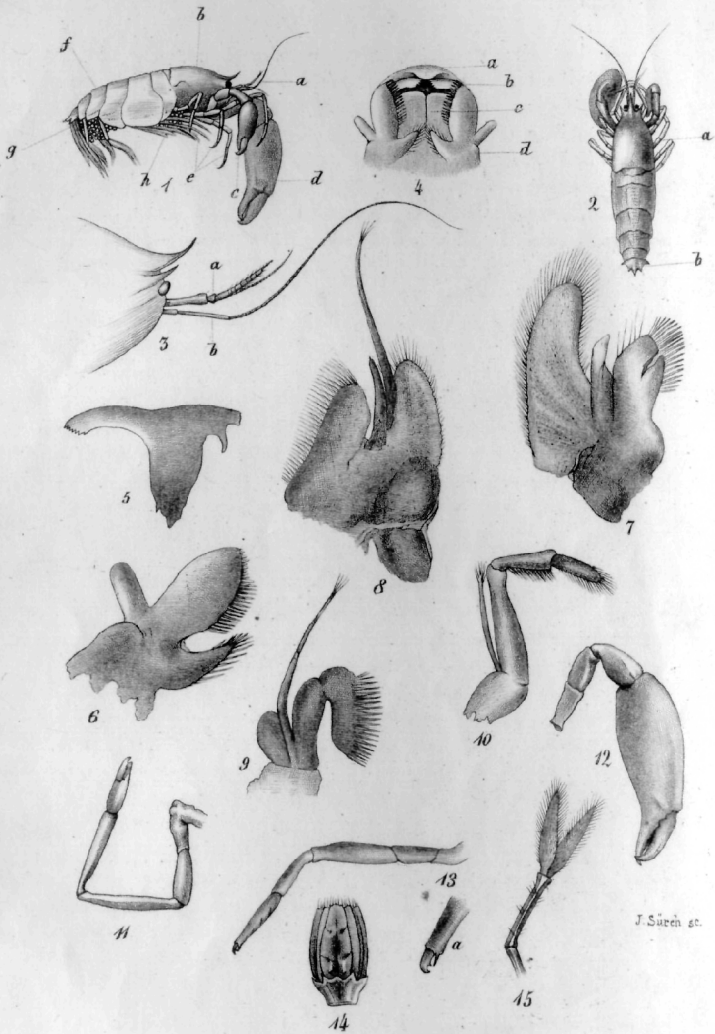
Der Körper sehr glatt, das Stirnrostrum kurz, einfach, das erste Stielglied der inneren Antennen wenig überragend; Stiel der äussern und innern Antennen fast gleich lang. Die Körperfarbe ist lichtbräunlich, die Länge 10 — 12“.

Ueber das nähere Vorkommen und die Lebensweise wurde Nichts mitgetheilt, doch ist es sehr wahrscheinlich, dass diese Art ebenfalls wie die meisten andern Thiere dieser Abtheilung zwischen den Schalen von Mollusken als Scharrotzer lebt.

Erklärung der Abbildungen.

- Figur 1. *Pontonella glabra* fem. in natürlicher Grösse von der rechten Seite gesehen, *a*) Antennen, *b*) Cephalothorax, *c*) erster Fuss des Cephalothorax, *d*) zweites Fusspaar, *e*) die drei übrigen Thoraxfüsse, *f*) Abdomen, *g*) nach vorn geschlagene Schwanzflosse. *h*) Abdominalfüsse.
- Figur 2. Dasselbe Thier von oben; *a*) Cephalothorax mit den drei nach vorn gerichteten Stirnstacheln, *b*) sechster Bauchring.
- Figur 3. Gestalt und Lagerung der Antennen, vergrössert; *a*) obere (innere) Antennen, *b*) untere (äussere) Antennen.
- Figur 4. Innere Mundtheile, vergrössert *a*) die Oberlippe, *b*) die Mandibel, *c*) die Unterlippe, *d*) das erste Maxillenpaar.
- Figur 5. Die rechte Mandibel stark vergrössert.
- Figur 6. Die linke erste Maxille stark vergrössert.
- Figur 7. Die linke zweite Maxille stark vergrössert.
- Figur 8. Der erste rechtsseitige Kieferfuss stark vergrössert.
- Figur 9. Der zweite linksseitige Kieferfuss stark vergrössert.
- Figur 10. Der dritte oder äussere linksseitige Kieferfuss stark vergrössert.
- Figur 11. Erster Fuss des Cephalothorax vergrössert.
- Figur 12. Zweiter Fuss des Cephalothorax, der stärker entwickelte linke, von der inneren Seite, vergrössert.
- Figur 13. Dritter Fuss des Cephalothorax, vergrössert, *a* letztes Glied desselben stark vergrössert.
- Figur 14. Sechstes und siebentes Abdominal-Segment mit den letzten Abdominalfüssen.
- Figur 15. Ein vorderer Abdominalfuss.

*) Der von Olivi in seiner „Zoologia adriatica“ pag. 51 beschriebene und auch Tab. 3, Fig. 4 abgebildete *Canier glaber* ist wohl zu unterscheiden. Derselbe hat bloss am ersten Fusspaare Scheeren, und gehört demnach zu *Autonomea*.



Pontonella glabra Hell.