

Beschreibungen einiger Amphipoden der istrischen Fauna.

Von

Professor Dr. Ed. Grube

in Breslau.

In meinem „Ausfluge nach Triest und dem Quarnero“ habe ich einige neue Thiere aus der Ordnung der Amphipoden aufgeführt und nach Massgabe der mir damals zu Gebot stehenden literarischen Hilfsmittel beschrieben. Da letztere jedoch durch die Publikation der wichtigen Schriften von Bruzelius, Spence Bate und Westwood so bedeutend vermehrt sind, war es meine Pflicht, jene Beschreibungen zu revidiren und zu vervollständigen, wobei zugleich hin und wieder auch ein entschiedener Irrthum von meiner Seite entdeckt ward.

Ich habe zunächst vier Thiere als Amphithöen im früheren Sinne beschrieben, keines davon gehört zu der Gattung Amphithöe in der beschränkten Bedeutung wie sie Spence Bate festhält, sondern drei derselben, nämlich *Amphithöe brevitarsis*, *A. anisopus* und *A. leptonyx* zu der von Leach bereits aufgestellten, dann aber von Milne Edwards wieder eingezogenen Gattung *Dexamine*, der Subfamilie *Gammaridae* Sp. B., zu der auch *Amphitonotus spiniventris* Costa zu stellen ist, für welche folgende Charakteristik gilt:

Dexamine: Antennae superiores pedunculo biarticulati, articulis sat longis, flagello simplici munitae. Mandibulae palpo carentes. Pedes paris 1mi et 2di debiles, proximis breviores, subchelati. Segmenta septimum sequentia dente dorsuali armata. Telson productum, supra fissum.

D. brevitarsis. *Antennae superiores* inferioribus paulo longiores, corpore $\frac{1}{4}$ breviores, articulis fere 20, *a. pedunculi* 1^{mo} vix brevior quam 2^{do}, multo longior quam 3^{io} (seu flagelli 1^{mo}), articulis flagelli iam ab initio gracilibus, setas tenerrimas ex parte praelongas gerentibus, *antennae inferiores* articulis fere 18, *a. pedunculi* 1^{mo} brevissimo vix distinguendo 2^{do} longior sed multo brevior quam 3^{io}, articulis flagelli cum antennis superioribus congruentibus, 1^{mo} paulo tantum brevior quam antecedente. *Oculi* suborbiculares satis magni. *Pedes paris* 1^{mi} et 2^{di} subchelati, 1^{mi} paulo brevior, manu setosa supra leniter convexa, subtus obtusangula, haud ita longior quam lata, 2^{di} paulo longior, manu et articulo proximo paulo productis. *Pedes ceteri* longitudine subaequales articulo penultimo et antepenultimo aequae brevibus, junctis antecedente (4^{to}) brevioribus, 4^{to} longitudinem femoris paulo superante, spinulis haud ita armati, ungue curvato, longitudinem articuli proximi paene adaequante, *p.* 5^{ti}, 6^{ti}, 7^{mi} femore angustius triangulo. *Segmentum* 11^{tum} et *postremum* sola supra in dentem exeuntia. *Pedes spurii* retrorsum versi paene aequae inter se et cum pari 3^{io} natatoriorum prominentes; appendicibus styloformibus acuminatis brevispinibus. *Telson* duplex similis formae atque *Dexamines fissidentis*.

Länge im Bogen gemessen fast 4 Mill.

Ich habe nach Herausgabe meiner Schrift von dieser Art noch ein paar Weingeistexemplare zu untersuchen Gelegenheit gehabt, bei diesen war das zweite Paar der Springfüsse nicht kürzer als die anderen, wie bei dem zuerst von mir beschriebenen. Da ich an den Mandibeln keine Palpen erkennen kann und das 3^{te} Glied der oberen Antennen von dem 4^{ten} nicht zu unterscheiden ist, auch das 1^{ste} und 2^{te} Fusspaar Hände mit Greifklauen von fast gleicher Form haben, so bringe ich diesen Amphipoden, der sonst viele Aehnlichkeit mit *Atylus gibbosus* Sp. B. besitzt, zur Gattung Dexamine, von deren anderen Arten er sich sogleich dadurch unterscheidet, dass nur sein drittletztes und letztes Segment in einen Rücken Zahn ausläuft, und dass am 3^{ten} und an allen fol-

genden Beinpaaren das 5te und 6te Glied wie bei jenem *Atylus* sehr kurz und zusammengenommen nicht einmal ganz so lang als das 4te ist; letzteres kommt beim 3ten und 4ten Beinpaare an Länge beinahe dem 2ten Gliede gleich, übertrifft aber dasselbe bei den übrigen Beinpaaren. Trotz seiner Länge trägt dieses Glied doch nur wenige und schwache Stacheln, an der Unterecke des Hinterrandes vom 5ten Fussgliede sitzen 3—4 Stacheln, welche noch nicht halb so lang als dieses sind. Die sogleich von Anfang an gestreckten Geisselglieder der Antennen fallen durch ihre zum Theil sehr langen Borsten auf: bei *Atylus gibbosus* sind der Abbildung nach die Glieder höchstens halb so lang als breit. Die Stirn endet in einen ganz kurzen Fortsatz. Das lange und schmale Telson ist entschieden doppelt; ich habe bei einem Exemplare seine Hälften auseinander klaffend gefunden.

D. anisopus. ♀ Rubra. *Antennae superiores* paene corporis longitudine, articulis 33, a. pedunculi 1mo infra in spinam exeunte, $\frac{1}{2}$ longitudinis 2di aequante, crassitudine dupla, flagello primario duplici pedunculi longitudine, *inferiores* illis paulo breviores, articulis 26, pedunculi 1mo brevissimo, supra in spinam brevem exeunte, 2do multo longiore, brevior quam 3io. *Oculi* oblongi. *Pedes paris* 1mi fortiores quam 2di, manu similiter atque in *D. spiniventri* conformata sed paulo brevior, vix longior quam lata, p. 2di debiles, inermes articulis aequae angustis, pro ungue stylo brevi obtuso muniti, p. 3ii et 4ti utrinque inaequales, *dextri* 2dis similes, etiam paulo breviores, *sinistri* pari 1mo longiores, 2do fortiores spinis armati unguibus longis. *Pedes posteriores* et p. *natatorii spurii*que (ut dentes segmentorum posteriorum cum *D. spiniventre* congruentes (Pedes spurii p. 3ii haud conservati erant).

Länge bei gestreckterem Körper über 6 Mill.

Die auffallenden Verschiedenheiten im Bau des 2ten, 3ten und 4ten Beinpaars der rechten und linken Seite machen mich auch jetzt noch, nachdem ich *D. spiniventris* aus eigener Anschauung kennen gelernt habe und auf die Abweichung einiger Theile von Costa's Darstellung aufmerksam geworden bin, zweifelhaft, ob ich dieses

Thier mit jener Art vereinigen soll. Keines meiner Weingeistexemplare von *D. spiniventris* (die ich freilich lebend nicht beobachtet) zeigt die kirsch- oder fast blutrothe Farbe, welche *D. anisopus* auch nach fast fünfjähriger Aufbewahrung in Weingeist behalten hat. Der Zahn, den ich an der Unterseite des drittletzten Segmentes in meiner früheren Beschreibung angegeben, ist nur die Endzacke der Hüftplatte vom letzten Paare der Schwimmfüsse, ebenso ist das *dextri* und *sinistri* jener Beschreibung in das Gegentheil zu verwandeln und hinter *tertio* vor *longitudine* $\frac{1}{3}$ einzuschalten. Das Telson war nicht erhalten.

D. leptonyx. ♀. *Antennae superiores* inferioribus paulo breviores articulis 30, pedunculi 1^{mo} inermi, $\frac{1}{2}$ longitudinis 2^{di} aequante, crassitudine dupla; *inferiores* articulis plus 30, fere usque ad segmentum 10^{um} pertinentes, pedunculi 1^{mo} brevissimo inermi, 2^{do} multo longiore supra dense piloso, pilis tenerrimis, 3^{io} hoc paene $\frac{1}{3}$ longiore, tenuiore, supra serie setarum ternarum distantium ornato. *Oculi* magni, ex ovali oblongi. *Spina frontalis* obtusa. *Pedes paris* 1^{mi} et 2^{di} subchelati, subtus fasciculis setarum tenuibus muniti, 1^{mi} paulo latiores manu subovali, 2^{di} manu supra paene truncata, *p. ceteri* tenuissimi, setarum loco spinulis geminis vel ternis armati, ungue gracili minus curvato, in anterioribus longitudine articuli penultimi haud multo, in posterioribus dimidio brevior, articulo 4^{to} et 6^{to} aequae longis, in anterioribus antepenultimo (5^{to}) multo longioribus, in ceteris multo brevioribus. *Pedes natatorii* pari 7^{mo} paulo breviores, *p. spurii paris* 1^{mi} tertio illorum paulo breviores, sed retrorsum versi longius prominentes, spurios paris 3ⁱⁱ ut telson excedentes. *Segmentum* 8^{um} et *sequentia* (penultimo excepto) supra in dentem magnum exeuntia, *ultimum* dente laterali quoque et infero armatum.

Länge 8 Mill.

Diese zartfüssige Art steht ohne Zweifel der *Amphithoe tenuicornis* Rathke's nahe, unterscheidet sich aber von derselben dadurch, dass das 2^{te} Stielglied der unteren Antennen oben mit einer kurzen Bürste dichtstehen-

der Haare besetzt und das letzte Paar der Springbeine länger als das vorletzte ist, während es bei *A. tenuicornis* kürzer als das vorletzte und das 2te Stielglied jener Antennen wie das 4te mit spärlichen Dornen und einigen Haaren besetzt sein soll. Von der Hand des 1sten Fusspaares sagt Rathke, dass sie viel kleiner als die Hand des 2ten sei; bei unserer Art findet beinahe das Umgekehrte statt, indem die erste Hand bei fast gleicher Länge merklich breiter ist. Was die relative Länge der Antennen betrifft, so giebt der Text die oberen etwas kürzer als die unteren an, die Abbildung dagegen stellt sie länger als diese dar. Der Amphipode, den Spence Bate als *Dexamine tenuicornis* abhandelt, und für einerlei mit Rathke's gleichbenanntem Amphipoden erklärt, weicht in manchen Stücken von demselben ab. So sind z. B. die Geisseln der Antennen gar nicht so sehr viel länger als ihre Stiele, wie Rathke doch ausdrücklich anführt, das letzte Paar der Afterfüsse ist länger als das vorletzte und der Unterrand des 8ten, 9ten und 10ten, der Oberrand des 12ten und 13ten Segmentes jener mit einer weitläufigen Reihe sehr ins Auge fallender langer Borsten oder Dornen, dieser mit einzelnen dergleichen besetzt. Die Brütschuppen sind ansehnlich breit und zeigen keine Randborsten. Das Telson war nicht erhalten.

Meine 4te Amphithöe, *A. (Hyale) istrica* ist eine Nicea. Diese von Nicolet aufgestellte neben *Allorchestes* in der Familie der *Orchestidae* stehende Gattung, kann folgendermassen charakterisirt werden.

Antennae breves, subaequales. *Pedes paris* 1mi et 2di subchelati. *Telson* profunde divisum. *Cetera* ut in *Allorcheste* genere.

Spence Bate fügt ausdrücklich hinzu: *Coxae of the third pair of pereopoda* (d. h. des 5ten Beinpaars) much shorter than the preceding, doch finde ich bei der Vergleichung seiner Figuren von *Allorchestes* und *Nicea* hierin keinen Unterschied, wohl aber einer solchen *Orchestia* gegenüber, wo die Hüftplatte des 5ten Fusspaares ebenso hoch oder nur wenig niedriger als am 4ten Beinpaare ist. Auf die Aehnlichkeit mit *Hyale* hat schon Spence Bate

hingewiesen und diese hatte mich verleitet die Einfachheit des letzten Schwanzanhanges für eine zufällige Verstümmelung meines Exemplars zu halten und nicht weiter zu beachten.

N. istrica. ♂. *Antennae* breves, fere $\frac{1}{4}$ longitudinis corporis aequantes, pedunculo flagelloque minus distinctis, inferiores superioribus paululum longiores, pedunculo paulo longiore quam p. superiorum, brevior quam flagello, articulos 9 continente; articuli flagelli superiorum 8. *Frons* inermis. *Oculi* parvi, ovales. *Pedes paris* 1mi breviores quam 2di, manu ovali paene dimidio brevior et angustior, antico truncata. *Carpi* angulo infero satis prominente, piloso, p. 2di manu magna oblonga, subquadrangula, antice oblique late truncata, carpi angulo infero magis producto, acutior. *Pedes* 3ii et 4ti vix longiores quam 2di, ceteri multo fortiores, setis validioribus armati, posteriores longiores. *Pedes natatorii* proximo spuriorum pari paulo longius prominentes, spurii spinulis singulis longioribus armati, longitudine valde decrescentes. *Telson* obtusum, profunde bilobum.

Länge im Bogen gemessen etwas über 6 Mill., grösste Höhe 1,5 Mill.

Das einzige Exemplar, das ich erhalten, ist ein Männchen. Sein Körper ist stärker zusammengedrückt als bei den Talorchestien und Talétrus. Die oberen Antennen haben etwa die doppelte Länge des Kopfes, ihre drei Stielglieder sind ziemlich gleich lang, während sie bei den unteren an Länge zunehmen und das 3te zweimal so lang als das 1te ganz kurze aber stärkere ist. Der kurze Carpus des 2ten Fusspaars verlängert sich nach unten und vorn in eine lange, am Unterrande mit einer Reihe Borsten besetzte Spitze.

Der Amphipode aus dem Vranasce auf Cherso, den ich unter dem Namen *Gammarus recurvus* beschrieben habe *), lässt sich zu der von Gammarus abgezweigten Gattung *Crangonyx* Spence Bate bringen, welche er auf nur eine Art *Cr. subterraneus* begründet hat und so cha-

*) Ausflug nach Triest und dem Quarnero p. 137.

Charakterisirt: Superior antennae having a secondary appendage. First pair of gnathopoda rather larger than the second. Posterior pair of pleopoda unbranched, not longer than the preceding pair. Telson simple, entire.

Von jener Art, einem aus einer Pumpe erhaltenen Thier mit weniger deutlichen Augen *), würde sich freilich die unsrige zunächst durch die mit schwarzem Pigment versehenen Augen, dann aber auch dadurch unterscheiden, dass das erste Fusspaar dem zweiten ganz ähnlich ist, und beide kürzer als die folgenden sind. Uebrigens stehen die einzelnen Aeugelnchen mitunter weit auseinander und ihre Zahl beträgt bei einem Exemplare nicht mehr als 15.

Ich habe unter meinen Vorräthen nachträglich noch ein Exemplar gefunden, dessen obere Antennen 17 oder 18 Glieder und dessen untere 9 und 10 Glieder haben, der Stiel der oberen ist kaum doppelt so lang als der Kopf, die kurze zweigliedrige Nebengeißel der oberen Antennen geht sehr leicht verloren. An keinem Exemplare eine Spur von Stachelchen oder Borstchen auf dem Rücken der drei letzten Segmente.

Meine Ausbeute an Amphipoden von meinem damaligen Ausfluge nach Triest und dem Quarnero war nichts weniger als reich zu nennen, ungleich mehr habe ich von der Insel Lussin mitgebracht, auf der ich mich in den Monaten August und September 1861 einige Wochen aufhielt. Da ich Gelegenheit gehabt habe, auch die von Herrn Professor Lorenz während so vieler Excursionen in dem Quarnero gesammelten Amphipoden zu untersuchen, so sehe ich mich jetzt im Stande, ein ungefähres Bild der betreffenden Fauna auch für diese Ordnung der Crustaceen zu entwerfen; doch will ich hier aus meinen Arbeiten, auf die ich bereits in einigen Sitzungen der Schlesischen Gesellschaft (s. Jahresbericht für 1862) nur

*) Spence Bate nennt die Augen einmal imperfectly developed, an einer anderen Stelle imperfectly formed and distinguishable by some small irregular patches of lemon-coloured pigment.

die ausführlichen Beschreibungen einiger auffallenderer Formen mittheilen. Diefes sind folgende:

landeskulturdirektion Oberösterreich; download www.ooegeschichte.at

Iphimedia Rathke.

Antennae superiores iuxta processum frontalem insertae, flagello simplici, dimidio corporis breviores, inferioribus plerumque breviores. *Oculi* prominuli. *Pedes maxillares* haud unguiculati. Segmenta anteriora 5 vel 6 proximis multo breviora, haec in dentes dorsuales exeuntia. *Pedes paris* 1mi et 2di debiles, illi ungue simplici chelave muniti, hi quasi chelati, *ceteri* robusti coxis (epimeris) validis. *Pedes spurii paris* 3ii biramei. *Telson* simplex, squamaeforme (Char. emend.).

I. multispinis Gr.

Ex carneo albicans, seriebus macularum aurantiacarum transversis ornata. *Antennae superiores* inferioribus paulo breviores, longitudine segmentorum anteriorum fere 6 iunctorum, articulis flagelli 16, pedunculi 2, basali longiore et crassiore in spinas 2, proximo in spinam 1 exeunte, *antennae inferiores* paulo tenuiores, articulis pedunculi gracilibus 3, longitudine sensim crescentibus, flagelli 20. *Oculi* semiovaes, quasi reniformes, rubri, haud ita magni. *Corpus* crassum, dorso segmentorum anteriorum 6 laevi, 7mi, 8vi, 9ni, 10mi in spinas geminas validas exeunte, 8vi, 9ni, 10mi praeterea impari media armato. *Pedes paris* 1mi filiformes, chela fortasse tenuissima muniti, 2di multo longiores, crassiores, articulo penultimo sensim dilatato, chela obsoleta, *ceteri* ungue minus curvato armati; *coxae* parium anteriorum 4 subtus acutangulae, posteriorum 3 quadrangulae, articulo proximo laminam haud minorem referente, spina postica 1, paris 7mi spinis 2. *Pedes spurii paris* 1mi cum ceteris aequae longe, natatoriis longius prominentes, appendicibus pedunculi longitudinem aequantibus. *Telson* breve, obtusum, antice cavum.

Länge bis zur Spitze des letzten Paares der Rückenstacheln bei ausgestrecktem Körper gemessen 6,3 Mill.,

von da ab geht der Rücken scharf abwärts und das hier beginnende Körperstück ist ebenso lang als der Rücken des vorhergehenden Segments. Höhe am 7ten Segment etwa 3,5 Mill., Dicke 2 Mill.

Gefischt in der Bucht von Cigale auf Lussin.

Die Art, die erste, die im Mittelmeer gefunden ist, ähnelt am meisten der *Iphimedia nodosa* Dan. vom Feuerlande*) darin, dass das 8te, 9te und 10te Segment ausser dem hinteren Zahne ihres Rückenrandes (der dort jedoch nicht doppelt zu sein scheint), noch einen auf der Mitte des Rückenkamms sitzenden haben, weicht aber darin ab, dass die dort ausserdem noch an den Flanken dieser Segmente befindlichen Zähne oder spitzen Höckerchen fehlen, die Augen nicht kreisrund, sondern oval vorn etwas ausgebuchtet, die oberen Antennen nicht so viel kürzer als die unteren, auch ihre Stielglieder nicht unbewaffnet sind. Das 1te starke Stielglied läuft bei unserer Art an seinem Endrande oben in zwei Stacheln aus, zwischen denen das 2te halb so dünne und kürzere Stielglied sitzt; dieses endet nur in einen Stachel, der nicht viel weiter als der äussere des 1ten Gliedes vorragt. Der Stirnfortsatz hat die Form eines herabgekrümmten Schnabels, der zwar oben platt aber nicht so breit ist, um die Basis der Antennen zu bedecken. Die drei Stielglieder der unteren Antennen sind unbewaffnet, nehmen allmählich an Länge zu und ragen fast so weit als der Stiel der oberen vor, sind aber sehr viel dünner. Bei beiden Antennen sind die Geisselglieder noch nicht halb so breit als lang, gegen die Spitze hin schmaler und mit kurzen wenig ins Auge fallenden Endborsten versehen, bei den unteren Antennen die ganzen Geisseln dünner als bei den oberen und ihre Glieder noch weniger abgesetzt. Die Länge dieser Antennen kommt noch nicht der halben Länge des Leibes gleich. Der Kopf springt unterhalb derselben jederseits in zwei Zacken vor, eine obere breitere fast gleichseitige und eine untere schmalere etwas emporgekrümmte. Uebrigens entspringen die Antennen

*) Dana Unit. Stat Explor. exped. Crust. p. 928. pl. 63. fig. 3.

ganz unter, nicht vor einander, wie es bei den Phoxiden Spence's sonst meistens der Fall zu sein pflegt.

Die Mundtheile hat Rathke von *I. obesa* einzeln untersucht und abgebildet *): ich finde, so weit ich sie bei meiner Art erkennen konnte, einige Abweichungen. Die schlanken, schmal dreieckigen etwas sichelförmig emporgebogenen Mandibeln ragen weiter vor und sind länger als ihre sehr dünne Palpe. Zwischen den Mandibeln liegt ein ziemlich lanzettförmiges Blatt, welches ich für die Oberlippe halte. Das 2te und 3te Kieferpaar haben gestrecktere Laden als Rathke darstellt, wogegen ihre Palpen nicht diese Länge erreichen. Hinter den Mandibeln und vor dem 2ten Kieferpaare bemerke ich jederseits ein zartes Blatt, das einer halben Pfeilspitze ähnelt, und vor der Spitze am Aussenrande einen Widerhaken bildet: es muss der sogenannten Zunge (langue) Savigny's entsprechen. An dem Kieferfusspaare kann ich, wie Rathke, auch nur fünf Glieder erkennen, eine Basalplatte, die sich mit der anderen Seite hinten ganz vereinigt, vorn von ihr getrennt bleibt, und am Vorderrande neben der Palpe ein lanzettförmiges Blatt trägt und vier Palpenglieder, deren 1tes am Innenrande ein ähnliches Blatt trägt, während ihr 3tes (vorletztes) in einen schmalen Fortsatz verlängertes Glied mit dem Endgliede eine Art Scheere bildet. Aus der Gestalt sowohl der Mandibeln als der andern Mundtheile muss man fast schliessen, dass sie mehr zum Stechen als zum Zerkleinern bestimmt sind.

Das 1ste Fusspaar ist fadenförmig dünn und viel kürzer als das 2te; ob sein Endglied in eine zartfingerige Scheere ausläuft, wie Rathke fand, oder nicht, vermag ich nicht mit Sicherheit anzugeben, eine Längslinie, die von der Spitze gegen die Mitte hinläuft, ist vorhanden, doch habe ich die beiden Hälften nicht klaffen gesehen: an der Spitze stehen sieben Borsten. Das 2te Fusspaar, ebenso lang aber minder breit und stark als das 3te, hat ein gegen das Ende verbreitertes, hier abgestutztes und

*) Rathke Beiträge zur Fauna Norweg. p. 85. tab III. fig. 1.

am Unterrande mit zwei Reihen Borsten besetztes Endglied, an dessen breitem Endrande die obere Hälfte von einer ganz kleinen kurzfingerigen Scheere eingenommen wird. Das vorletzte Glied hat die Länge des Endgliedes. An den übrigen Fusspaaren sieht man kräftige Klauen, das anstossende Glied ist am Vorder- und Hinterrande mit einer weitläufigen Reihe kurzer Stachelchen besetzt, jener am 3ten und 4ten Fusspaare mit einzelnen, dieser mit paarigen oder je zu drei stehenden, an den übrigen nicht viel längeren Füßen umgekehrt. Bei ersteren ist die Klaue nur wenig, bei letzteren merklich kürzer als das nächste Glied, das nicht minder kräftig als die beiden vorhergehenden und ebenso lang als sie zusammengenommen ist. Die mächtige Zacke, in welche das viertletzte Glied des 5ten, 6ten und 7ten Beinpaars hinten ausläuft, ragt bis zum Anfange des vorletzten Gliedes vor. Die Hüftplatten, welche an den vier vordersten Beinpaaren an Breite zunehmend unten in eine vordere scharfe Zacke enden, erscheinen an den drei folgenden nur halb so hoch, nicht schmaler als die letzte derselben, unten breit-abgestutzt mit spitzer Hinterecke und das 2te Beinglied nimmt ebenfalls die Gestalt einer kaum kleineren viereckigen Platte an, deren Hinterrand unten noch in eine breite spitze Zacke vorspringt. Die Hüftplatten der Schwimmbeine setzen sich in ihre Segmente ohne Grenze fort. Zwischen diesen Platten des 10ten Segments können sich die unterwärts nach vorn geschlagenen drei hintersten Segmente mit ihren Springbeinen vollkommen verstecken. Letztere ragen alle fast gleich weit und merklich weiter als die Schwimmbeine vor, die paarigen Anhänge des 2ten Paares sind ebenso lang als ihr Stiel, die des 1ten etwas kürzer und die des 3ten viel länger als ihr Stiel, alle Anhänge gestreckt, spitz griffelförmig. Das Telson, etwa so lang als der kurze Stiel des 3ten Paares, stellt eine nach der Vorderseite tief concave Schuppe mit mitten eingekerbtem Rande vor.

Colomastix Gr.

landeskulturdirektion Oberösterreich; download www.oogeschichte.at

Grube Ausflug nach Triest und dem Quarnero. p. 137 *).

?*Cratippus* Spence Bate Brit. Sessil-eyed Crust. I. p. 484.

Corpus subteres, depressum, postice attenuatum, coxis humilibus. *Antennae* breves, fortes flagellis maxime obsoletis vel nullis, *superiores* inferioribus vix longiores, flagello secundario nullo. *Pedes maxillares* exungues. *Pedes paris* 1mi tenues, exungues, 2di fortiores, subchelati. *Pedes spurii* omnes biramei, spinulis nullis, ramo paris 3ii exteriore neque uncinato, neque uncinis armato. *Telson* simplex, laminare.

C. pusilla Gr.

Colomastix pusilla Grube Ausflug nach Triest und dem Quarnero p. 137.

Frons in dentem brevem excurrens. *Antennae* haud pilosae, flagello brevissimo *superiores* paululum crassiores articulis 6, 1mo longitudine fere capituli, aequae longo ac 2do, paulo longiore quam 3io, 4to ne dimidium quidem 3ii aequante, 5to et 6to vix distinguendis, ut 4to setas paucas gerentibus, *inferiores* sub iis insertae, paulo breviores, articulis 6, a. superiores imitantibus. *Oculi* orbiculares, in basi lobi lateralis siti. *Pedes paris* 1mi ceteris tenuiores styliformes articulo 3to, 4to, 5to, 6to fere aequae longis et latis, subtus setas gerentibus, margine manus supero recto, infero leniter curvato, ungue dimidia fere longitudine eius. *Pedes ceteri* prioribus haud breviores, paulo fortiores sed tarso attenuato, longitudine haud ita inter se differentes, esetes ungue brevi, *posteriores* 3 femoribus haud dilatatis. *Pedes natatorii* pari 7mo multo breviores, pedunculo valido, ramis haud longioribus, articulis 4. *Pedes spurii* spinulis nullis armati, omnes biramei, *paris* 2di (extensi), 1mis longius prominentes, 3ii, 2dos paene aequantes, ramis

*) *Colomastix*: κόλος; verstümmelt, μάστιξ Geissel.

per se brevioribus. *Telson* simplex laminare triangulum setis nullis, pedunculo pedum spuriorum 3iorum vix longius.

Länge 3—4 Mill.

Von mir bei Triest, auch neuerlich bei Neresine auf der Insel Lussin gefunden.

Diese neue Gattung steht am nächsten *Podoceros* und *Cratophium*, hat wie diese am 3ten Paare der Springfüsse zwei Aeste, aber am Aussenaste keinerlei Häkchen, selbst die sonst gewöhnlich vorkommenden Stachelchen am Oberrande und Ende der Springfüsse fehlen hier gänzlich. Die Geisseln der Antennen sind noch mehr verkümmert, so dass das 3te Glied länger als die übrige Spitze der Antenne ist und diese Partie wie verkümmert aussieht.

Nachdem ich Gelegenheit gehabt, noch einige Exemplare dieses interessanten Amphipoden zu untersuchen, muss ich meine frühere Angabe von den oberen Antennen dahin berichtigen, dass sie ebenfalls 6 Glieder besitzen, von denen die äussersten drei aber bei schwächeren Vergrösserungen schwer zu unterscheiden sind, und wenn zwischen ihren Borsten etwas Schmutz haftet, wie eines aussehen. Diese Endborsten ausgenommen kommen an den Antennen gar keine einigermaßen längere Borsten, sondern bloss ein Paar kurze kaum ins Auge fallende vor. Das Grundglied der unteren Antennen zeichnet sich durch seine Länge aus, da es kaum viel kürzer als das der oberen Antennen ist, und besitzt keinen Zahn. Auch die Beine fallen durch ihren Mangel an längeren Borsten oder Stachelchen auf, nur das 2te Paar macht an Hand, Carpus und vorhergehendem Gliede eine Ausnahme. Ich finde diese wie auch die übrigen Extremitäten bei allen meinen Exemplaren, von denen zwei Weibchen mit Eiern sind, gleich gebildet. Das 1ste Fusspaar ist an seinen drei unteren Gliedern dünner und schlanker als alle übrigen. Diese Glieder haben gleiche Länge, und sehen zusammen wie ein geknickter Griffel aus; die Klaue fehlt hier ganz, statt ihrer erscheint ein dünnes Endbüschelchen zarter, nicht langer am Ende etwas ge-

krümmter Borsten. Das 2te Fusspaar ist in seinem Hand- und Carpusgliede nicht so sehr viel breiter als die folgenden Beine: die Hand ist etwa zweimal so breit als der Tarsus des 3ten Fusspaars, länglich, vorn allmählich verschmälert mit geradem Ober- und leicht convexem Unterrande, gegen dessen Ende allein die sonst gekrümmte Klaue einschlägt. Bei den Männchen mögen diese beiden Fusspaare eine sehr abweichende Gestalt besitzen. An den anderen Füßen sind die Klauen höchstens $\frac{1}{3}$ so lang als der Tarsus, dieser verjüngt zulaufend, länger als das nächste und ebenso lang als das nach unten verbreiterte und hier scharfeckige 4te Glied. Die drei Stachelchen der Tarsen, die sehr weitläufig stehen, sind so klein, dass man sie erst bei 60-facher Vergrösserung bemerkt. Das 6te und 7te Fusspaar übertrifft das 3te und 4te weder an Länge noch an Stärke, das 5te ist ein wenig kürzer, das 1te und 2te ragt nicht länger als die übrigen vor. Alle Hüftplatten sind oblong, viel niedriger als ihre Segmente, viel länger als hoch, mit ihrer abgerundeten schmälern Vorderecke vorragend. Die Seitenstücke der Segmente, welche die Schwimfüsse tragen, abgerundet-rechteckig. Die Brütschuppen sind am Rande mit ausserordentlich langen gekrümmten Borsten besetzt, die hinterste (5te) (am 6ten Segmente befindliche) viel kleiner als die vorderen. Von den nach hinten gestreckten Schwimfüssen ragt das 2te Paar am weitesten vor, doch sind seine Aeste nicht länger als die des 1sten, die Anhänge des 3ten merklich kürzer, aber länger als ihr Stiel. Die Aeste haben alle die Gestalt eines langen sehr schmalen Dreiecks, sind aber bei einzelnen Exemplaren etwas kürzer als bei andern; ihr Oberrand erscheint bei seitlicher Lage und starker Vergrösserung ganz kurz gewimpert, nicht mit einzelnen stärkeren Borsten bewaffnet. Das Telson ist von oben herab schwer zu erkennen, scheint aber die Form eines fast gleichseitigen Dreiecks zu besitzen.

Als ich die Gattung *Colomastix* aufstellte, hatte ich keine Kenntniss von Spence's Gattung *Cratippus*, welche vermuthlich mit ihr identisch ist. Der von Spence Bate beschriebene und abgebildete *C. tenuipes* scheint

ein männliches Thier zu sein, dürfte jedoch mit meinem nur im weiblichen Geschlechte beobachteten *Colomastix pusilla* kaum zu derselben Art gehören, da hier nach der Abbildung, auf der übrigens das 1ste Beinpaar fehlt, die hinteren Beine stärker als das 3te und 4te Paar, das 5te Glied an allen diesen ebenso lang oder länger als das 6ste, das 4te unten in keine scharfe Ecke vorgezogen erscheint, auch die Stachelchen des 6ten länger sind. Das Auge scheint etwas kleiner und mehr nach hinten gelegen, die Aeste der Springflüsse kürzer.

Icridium Gr.

Corpus depressum ex ovali oblongum, postice elongatum. *Antennae* breves, articulis paucis, inferiores superioribus breviores, tenuiores. *Caput* (deorsum visum) quadrangulum, angulis anterioribus prominentibus, oculos ferentibus. *Pedes omnes* ambulatorii, longitudine sensim crescentes. *Postabdomen* ex segmentis 5 compositum, *appendices anteriorum* 4 birameae, setigerae, *segmenti* 5ti brevissimae, simplices esetes. *Telson* nullum.

I. fuscum Gr.

Sitzungsberichte der Schles. Gesellsch. vom 18ten Februar 1863.

♀ *Corpus* fuscum depressum, *caput* longitudine fere segmenti 1mi quadrangulum, basin versus angustius, fronte truncata dente medio minuto, angulis anticis in lobos oculigeros productis. *Corporis pars anterior* oblonge ovalis segmentis 7 longitudine medium versus crescentibus, serie tuberculorum simplici carinatis; *postabdomen* angustius, segmentis 5, anterioribus 3 aequae latis, primo carinato, postremis angustioribus. *Antennae* divergentes, superiores fortiores, apicem versus maxime attenuatae, plus dupla capitis longitudine, articulis 3, sensim paulo brevioribus, 1mo crassissimo supra processu brevi obtuso extrorsum dilatato, 3io in fasciculum setarum suae longitudinis exeunte, inferiores illis satis breviores et tenuiores articulis 4, 1mo et

4to brevissimis, mediis dupla longitudine eorum, setis apicis 4ti longitudine eius. *Oculi* subglobosi. *Pædes* utrinque 7 aequales, *posteriores* longitudine sensim crescentes; *coxae* subtus serie setarum munitae, *anteriores* altiores, 1ma ceteris brevior, *posteriores* 3 illis humiliores et breviores, articulus pedum 2dus et 3ius aequae longi, 4tus et 5tus multo breviores, 6tus illis praesertim in posterioribus longior, unguis validus, acutus, minus curvatus, longitudine articuli 5ti. Organa respiratoria articulo 2do longiora, laminae fotoriae angustae, apice paulo truncato dilatato, iis haud breviores. *Postabdomen* segmento 7mo paulo angustius, paene $\frac{1}{4}$ totius longitudinis aequans, segmentis anterioribus 3 aequae latis, longitudine paulo decrescente, 4to brevissimo, 5to eo paulo longiore triangulo, aequilatero, marginibus lateralibus paulo convexis. *Appendices segmentorum* 4 *anteriorum* bifurcae, 1mi omnino antrorsum vergentes longissimae usque ad segmentum 4tum patentes, graciles setis longis limbatae, *segmenti* 2di et 3ii multo breviores, articulo basali brevissimo, ramo interiore styli-formi, exteriore leniter curvato basin versus dilatato utrisque apicem versus obsolete articulatis setis longis limbatis, *appendices segmenti* 4ti ab iis differentes, pedunculo longo 2-articulari, ramis laevibus styli-formibus brevioribus, paulo extrorsum curvatis, pari 3io longius prominentes ut hoc posteriora versus spectantes, apice tantum setigero, *app. segm.* 5ti (postremi) simplices styli-formes, pari 4to breviores, articulis 2 aequae longis, setis paucis tantum munitae.

Länge 3,5 Mill., grösste Breite ohne Hüftplatten 1,5 Mill.

Von mir gefunden bei Neresine auf der Insel Lussin.

Das beschriebene Exemplar war ein Weibchen, das unter seinem Bauche schon Junge trug. Diese wurden nicht bloss durch die Brütschuppen der Beine, sondern auch durch die eigenthümlichen langen und langbehaarten ganz nach vorn gerichteten steifen gabligen Griffelanhänge des 1ten Postabdominalsegments unterstützt.

Die Gattung *Iceridium* vereint in sich so viel Eigenthümliches, dass ihre Stellung näher besprochen zu werden verdient. Der breitgedrückte Körper unseres Thieres

gestattet mehr eine Ansicht vom Rücken als von der Seite, und erinnert durch seinen Habitus am meisten an *Praniza*, obschon dasselbe, wie der Bau der Extremitäten beweist, entschieden ein Amphipode und nicht ein Isopode ist, auch nicht 5, sondern 7 Segmente mit eigentlichen Füßen hat. An dem Basalgliede dieser Fusspaare befindet sich nämlich ausser der Brüt- oder Deckschuppe für die Eier das charakteristische säckchenförmige Respirationsorgan der Amphipoden, und von den Anhängen des Postabdomens zeigen die blattförmigen zwar eine Aehnlichkeit mit den Kiemenblättern der Isopoden, lassen jedoch bei genauerer Besichtigung eine mehr oder minder deutliche kurze Gliederung erkennen, wie sie bei den Schwimmfüssen der Amphipoden vorkommt. Hält man aber unter den Amphipoden Umschau, so fällt hier zunächst der Blick auf die Gattung *Icilius* Dan., bei dessen einziger Art *I. ellipticus* Dan. *) sich ebenfalls an dem plattgedrückten Körper das Postabdomen gegen den Vorderleib absetzt und selbst einen Rückenkiel von einzelnen Zähnen trägt, ebenso sitzen die Augen auf besonderen Seitenlappen des Kopfes, allein die Antennen sind mit langen, die oberen kürzeren entschieden mit vielgliederigen Geisseln versehen, die schon bis zum Ende des Vorderleibes reichen, auch die Beine viel gestreckter (vergiform). Die unteren Antennen sitzen zugleich nach aussen und, wie es scheint, nach hinten von den oberen; das Postabdomen hat 7 Segmente, von denen 6 Extremitäten tragen, das 7te wohl dem Telson der übrigen Amphipoden entspricht; diese Extremitäten sind alle gabelig. Bei unserem *Icridium* dagegen fehlt den Antennen eine ausgebildete Geissel und die bedeutende Länge, den Beinen die gestreckte Gestalt, die Hüftplatten, die sonst bei den *Corophiiden* meist klein zu sein pflegen, haben hier eine nicht unansehnliche Grösse, und das Postabdomen besteht nur aus 5 Segmenten, von denen jedes ein Paar Extremitäten trägt. Die vorderen 4 Paar sind gabelig gebaut, die 3 ersten derselben mit ganz kurzem Basalgliede und gros-

*) United States exploring expedition Crust. p. 844. pl. 56. fig.

sen langborstigen Aesten, das 4^{te} mit gestreckterem zweigliedrigen Basalstiel und kürzeren griffelförmigen leicht nach aussen gekrümmten Aesten, die nur an der Spitze neben einem Stachelchen ein paar kurze Borsten besitzen. Von jenen 3 ersten Extremitätenpaaren zeichnet sich das vorderste durch die grosse Länge und lineare Form seiner Aeste aus, welche beide gleich beschaffen, am Rande mit langen Borsten besetzt und ganz nach vorn gerichtet sind, so dass sie bis zum 4^{ten} Segmente reichen. Diese auffallenden Gabeln, von denen ich der Gattung den Namen ertheilt, dienen, wie oben erwähnt, zugleich mit den schmalen Brütschuppen der eigentlichen Beine zum Unterstützen der Eier und Jungen. Die beiden folgenden Extremitätenpaare sind mehr nach unten gerichtet und ihre Aeste bei weitem weniger lang, der äussere mehr blattförmig und etwas nach innen gekrümmt, der innere mehr griffelförmig und gerade. Das hintere dieser beiden Paare reicht zwar nicht so weit als die Anhänge des 4^{ten} Paares, aber doch weit über das Endsegment hinaus und beinahe so weit als dessen Anhänge. An den Extremitäten des 4^{ten} Paares ist der zweigliedrige Stiel etwas länger als die Aeste, und das 2^{te} Glied des Stiels fast zweimal so lang als das 1^{ste}. Das 5^{te} Paar Extremitäten endlich ist einfach griffelförmig mit zwei gleich langen Gliedern, deren 1^{stes} mit der Spitze des Postabdomens abschneidet.

Die Mundtheile setzen eine ansehnliche fast eiförmige, dem Kopfe angedrückt bis an das 2^{te} Fusspaar reichende Masse zusammen, in der ich eine Oberlippe, ein Paar Mandibeln und ein Paar Kieferfüsse genauer unterscheiden konnte. Die Oberlippe ist kurz und dreieckig, die Mandibeln wie die Arme einer Beisszange gestaltet und mit vier stumpfen Zähnen versehen, frei liegende Mandibelpalpen waren nicht vorhanden, die Palpen müssen hier entweder sehr versteckt sein oder fehlen. Von Maxillen glaube ich zwei Paar zu unterscheiden, und an dem einen bemerke ich auch eine drei- oder wenigstens zweigliedrige Palpe, deren Endglied mit einem Fächer von etwa 10 an der Spitze scharf und kurz umge-

bogenen Borsten versehen ist. Die Kieferfüsse bilden eine Unterlippe, die jederseits aus zwei ungleich langen oben abgestutzten Blättchen (deren eines kürzer und schmaler) und einer dreigliedrigen Palpe besteht, beide sitzen auf einem unten sehr verengten Basalblatt.

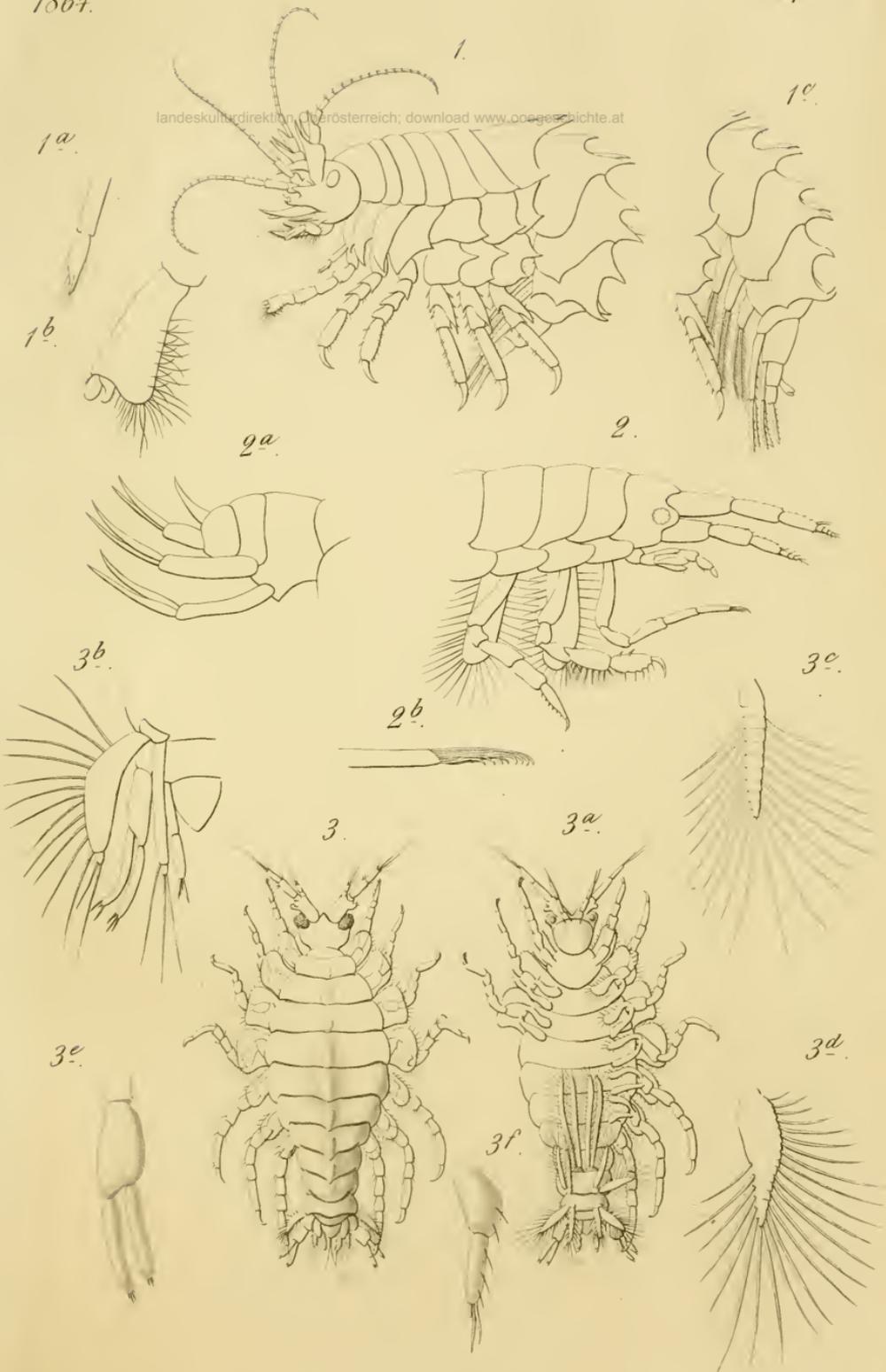
In der Bruthöhle fand ich bereits ein Paar junge Thierchen von 1,5 Mill. Länge. Obwohl sie noch ganz farblos und ihre Augen wenig erkennbar waren, zeigten sie doch schon die grösste Aehnlichkeit mit den Alten, dieselbe Form der Anhänge des Postabdomens, dieselbe Gliederzahl der Antennen, wenigstens der oberen, auch den Fortsatz aussen am Basalgliede, nur waren diese Organe noch viel kürzer. Diese Jungen hatten bereits 7 Fusspaare.

Erklärung der Abbildungen.

- Fig. 1. *Iphimedia multispinis* Gr., 8mal vergrössert.
„ 1. a Die 3 Endglieder von einem Fusse des 1^{ten} Paares stärker vergrössert.
„ 1. b Dieselben von einem Fusse des 2^{ten} Paares, desgleichen.
„ 1. c Hinterende des Körpers, 8mal vergrössert.
- Fig. 2. Vordertheil von *Colomastix pusilla* Gr., 20mal vergrössert.
„ 2. a Hinterende desselben Thieres.
„ 2. b Endglied von einem Fusse des 1^{ten} Paares, stärker vergrössert.
- Fig. 3. *Iceridium fuscum* Gr., von der Oberseite, 12mal vergrössert.
„ 3. a Dasselbe Thier von der Unterseite.
„ 3. b Die Anhänge der 3 letzten Segmente, von unten gesehen, stärker vergrössert.
„ 3. c Der innere Ast des drittletzten Anhanges.
„ 3. d Der äussere Ast desselben.
„ 3. e Der Anhang des vorletzten Segmentes.
„ 3. f Der Anhang des letzten Segmentes.
-

1864.

Taf. V



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1864

Band/Volume: [30-1](#)

Autor(en)/Author(s): Grube Adolph Eduard

Artikel/Article: [Beschreibungen einiger Amphipoden der istrischen Fauna. 195-213](#)