

Einfügung der unteren Fühler wie bei den europäischen Palaemon-Arten (*spina branchiostega* bei Stimpson), oberhalb jener Einfügung bildet der Rand wohl einen spitzigen Winkel, doch ohne nach auswärts wie ein Dorn vorzutreten; ähnlich zeigt es sich auf Risso's Abbildung von *Eph. pelagica*, crust. de Nice, pl. 2. fig. 7. Ueber dem Auge steht kein Dorn. Bei *Atyephyra compressa* und *Rosiana* steht ein Dorn über dem Auge zur Seite der Schübelbasis (*spina supraorbitalis* Stimps.), und ein zweiter unter dem Auge über dem unteren Fühler (*spina antennalis* Stimps.). Dieser entspricht dem oberen Dorn bei *Palaemon squilla*, der Dorn der *Ephyra Haeckelii* dem unteren desselben *Palaemon*.

5. Die Scheeren sind gegen ihre Spitze zu bei *Atyephyra compressa* (nach meinen Exemplaren) und *A. Rosiana* behaart, bei *Ephyra Haeckelii* nicht.

6. Das Abdomen ist bei *Ephyra* nach den Angaben von Risso und Roux, so wie bei unserer *Ephyra Haeckelii* scharf gekielt, wie bei *Peneus*, bei *Atyephyra compressa* („*corpore compresso, supra obtuso*“ De Haan) und *Rosiana* oben abgerundet, ohne Kante.

7. Bei *Atyephyra compressa* und *Rosiana* ist der Carpus am ersten Fusspaar kurz, ungefähr so lang, wie der Palmartheil der Hand; bei *Ephyra Haeckelii* ist das erste Fusspaar ebenso, das zweite fehlt unseren Exemplaren.

Leider ist mir die Arbeit von Roux, in welcher derselbe die Gattung *Ephyra* aufgestellt hat, nicht im Original bekannt, sondern nur durch einen Auszug in Ferrussac's Bulletin und durch das, was Milne Edwards in seiner bekannten *histoire naturelle des Crustacés* daraus entlehnt hat. Dass Roux die Thiere selbst vor sich gehabt und seine Angaben nicht nur aus Risso entlehnt hat, ergibt sich gerade daraus, dass er die Gattung auf einen Charakter, Palpus der Thoraxfüsse, gründet, dessen Risso gar nicht erwähnt. Was aus Risso zu entnehmen ist oben mit eingeflochten. Es bleibt aber noch nachzuweisen, ob in der That bei den von Roux

gemeinten Originalarten der Gattung *Ephyra* die Mandibel ebenso beschaffen wie bei unserer *E. Haeckelii*.

De Haan hat seine *compressa* nur mit einem Frazezeichen zu *Ephyra* gestellt und konnte nicht wohl anders, da er keine Mittelmeer-*Ephyra* zur Vergleichung hatte, und in der Gattungsdiagnose, welche Milne Edwards von Roux entlehnte, der Mandibel nicht erwähnt wird. Dana und Heller haben keine *Ephyren* vor sich gehabt, aber den Mangel des Tasters an der Mandibel von der De Haan'schen *compressa* entnommen und danach die systematische Stellung der Gattung bestimmt.

Auf Grund der eben auseinander gesetzten Unterschiede und Uebereinstimmungen glaube ich in der Haeckel'schen Art die nächste Verwandte der Risso'schen bis jetzt ungenügend bekannten Mittelmeerarten zu sehen, und weil diese nach jetzigen Begriffen generisch von der japanischen *compressa* abweicht, letztere aus der Gattung *Ephyra* entfernen zu müssen.

Die Gattung *Ephyra*, mit Mandibeltaster und gekieltem Abdomen, beschränkt sich damit auf marine Arten, bis jetzt kennt man sie nur aus dem Mittelmeer und die einzig mir vorliegende *E. Haeckelii* m. unterscheidet sich als Art von den zwei Risso'schen *pelagica* und *punctulata*, durch die Zahl der Zähne am Schnabel (Taf. I. Fig. 7 b); oben 7, dann nach hinten auf dem Rücken selbst noch 2—3 kleinere, unten 5, alle auffallend weit von einander entfernt. Risso giebt für *Eph. pelagica* oben 5, unten 2, für *Eph. punctulata* oben 6, unten 1 an. Der Schnabel von *Eph. Haeckelii* ist sehr schlank und überragt bedeutend die Fühlerschuppen; diese sind nach vorn schmal und spitzig. Die äussern Kieferfüsse sind in ihrer ersten Hälfte stark nach aussen gebogen und ihre Spitze überragt den Stiel der äussern (untern) Antennen aber erreicht nicht die Spitze der Fühlerschuppen. Das erste Fusspaar überragt nur um sehr wenig den genannten Antennenstiel, seine Finger sind glatt und klein, kürzer als der Palmartheil der Hand. Die drei hinteren Fusspaare sind unter sich sehr ähnlich und reichen,

indem die hintersten etwas länger sind, alle nahezu eben so weit nach vorn als das erste Fusspaar. Länge des Körpers von der Schnabel- bis zur Schwanzspitze 69 Mill., hiervon kommen 11—12 auf den Schnabel. Diese Gattung *Ephyra* passt, wenn wir von *Eph. Haeckelii* ausgehen, in keine der von Dana und Heller gemachten Abtheilungen der Cariden; die Mandibel ist nicht tief zweigetheilt wie bei den Palaemoniden, aber hat doch den Taster, dessen Mangel für die Atyiden verlangt wird; durch den Palpus der Thoraxfüsse und die Anschwellung des einen der beiden Endfäden des obern Fühler nähert sie sich der Gattung *Pasiphaea*, aber ihr zweiter Kieferfuss ist platt wie bei den andern Cariden und nicht dünn fussförmig wie bei *Pasiphaea*.

Die Gattung *Atyephyra* dagegen, von Brito Capello ohne nähere Kenntniss von *Ephyra* wegen einiger Aehnlichkeit der Scheeren mit denen von *Atya* aufgestellt, muss nun auch De Haan's *compressa* aufnehmen, deren Scheeren nicht wesentlich verschieden sind, wenn auch die Hand etwas minder spitzig auf dem Carpus aufsitzt. Sie umfasst demnach bis jetzt Süßwasserarten aus verschiedenen Gegenden der östlichen Halbkugel, die portugiesische *Rosiana*, die japanische *compressa*, welche ich nicht selten in Bächen und Süßwassergräben fand; auch in der Tropenzone wird diese Gattung nicht fehlen, denn auf der kleinen Insel Adenare bei Flores, im indischen Archipel, habe ich, ebenfalls in süßem Wasser, eine Garnele gefunden, an welcher ich bis jetzt keine spezifischen Unterschiede von der japanischen *compressa* erkennen konnte.

Diese Gattung *Atyephyra* schliesst sich durch ihre Mandibel und auch durch die Scheeren an die ebenfalls süßwasserbewohnenden Atyen und Caridinen an, womit sie schon De Haan, Dana und Heller, in der Meinung, es sei *Ephyra*, zusammengestellt haben; damit sind alle Atyiden im Sinne Dana's Süßwasserthiere.

4. Tetradecapoden.

Unter den Amphipoden treten im mittleren Europa zwei Formen aus der Ueberzahl der marinen heraus, einige Arten der Gattung *Gammarus* als Süßwasserthiere und die durch die Kürze der obern Fühler charakterisirten *Talitrus* nebst *Orchestia* als Strandthiere, zwar an das Meer gebunden, doch über Wasser lebensfähig; jedem Badegaste an der Ostsee fallen die gewaltigen Sprünge dieser Flohkrebse in der Abendzeit auf, während mancher Binnenländer es für nöthig hält, die Brunnenkresse (*Nasturtium*) vor dem Genusse zu durchsuchen, ob nicht vielleicht eine Geize (*Gammarus*) darin steckt, deren Verspeisung ihm schaden möchte. Beiderlei Formen sind weit auf unserer Erde verbreitet, mit verschiedenen Modifikationen ihres Vorkommens.

Schon auf Madeira war mir aufgefallen, dass ein *Gammarus* am Ufer der Bäche häufiger über als unter Wasser zu finden sei, im Gegensatz zu unsern deutschen Arten. In Japan war ich erstaunt, auf einer Wiese am Waldrande, zwischen abgefallenem feuchtem Laube, aber doch nicht im Wasser, einen Flohkrebs zu finden, welcher sich bei genauerer Besichtigung nicht als *Gammarus*, sondern als *Orchestia* ergab. Schon Dana hat (crust. II. p. 874) eine *Orchestia sylvicola* beschrieben „from moist soil in the bottom of an extinct volcano of Taiamai, New-Zealand, twenty miles from the sea, and about the joints of succulent plants,“ und eine *Orchestia Tahitensis* von Tahite aus 1500' Höhe über dem Meere später Heller (Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 1865. S. 79) eine Süßwasserorchestia aus Cypem *O. cavimana*. Die Kennzeichen der japanischen Art sind folgende:

Orchestia humicola n.

Die vier vordern Epimeralstücke verhältnissmässig gross, gerundet, das fünfte etwas kürzer und viel schmaler als das vierte. Die obern Fühler nicht länger als das erste Basalglied der untern. Diese halb so lang als, der Körper, die Geissel ungefähr eben so lang als der

Stiel. Glieder der Geißel kurz. Zweites Fusspaar fast doppelt so lang wie das erste mit einer kleinen, flachen, länglich-elliptischen Hand, deren Daumen kaum zu erkennen ist. Drittes und viertes Fusspaar um weniges länger, aber dünner, mit einfachem spitzigen Endgliede, wie die folgenden; das fünfte wiederum etwas länger, sonst gleich. Das sechste und siebente unter sich gleich, sehr lang und kräftig, Afterfüsse mit mehreren kurzen Endborsten, aber an den Seiten ohne Borsten.

Die Gattung *Amphitoë*, ohne den bei Gammarus vorhandenen Nebenfaden an den grossen obern Fühlern ist in Nordsee und Mittelmeer nicht selten, aber innerhalb Europa's im süßen Wasser nicht vertreten; dagegen lebt im östlichen Sibirien *Amphitoë muricata* Pall. sp. in der Angara (Jenisei) und in Nordamerika *A. dentata* Say „in freshwater-marshes“ von Südcarolina.

Die nicht hüpfenden Gammariden (*Corophium*) und die Hyperineen, die Laemodipoden, Areturus, die Pranziden und Bopyriden (Dana's Anisopoden) so wie die besser zu den Spinnen gerechneten Pycnogoniden besitzen meines Wissens bis heute keinen Repräsentanten im süßen Wasser.

Unter den regelmässigen gehenden Isopoden sind in Europa längst bekannt die Idoteen des Meeres, die *Asellus* des süßen Wassers mit einigen verwandten marinen Gattungen, die *Ligien* des Meeressaums und die *Onisciden* nebst *Armadillidien* auf dem Lande. Onisciden und Ligien sind ebenso in den Tropengegenden beider Hemisphären von Andern und mir gefunden worden, Armadillidien habe ich wohl auf Madeira, in Brasilien und Japan, aber nicht in Siam und nicht im indischen Archipel, *Asellus* nur auf Madeira und zwar ebenfalls aus dem süßen Wasser, gesehen. In der Literatur finde ich noch indische Idoteen, nordamerikanische Süßwasser-*Asellus* einen Porcellio von den Freundschaftsinseln und ein Armadillidium von den Marianen (*A. galbineum* Eschscholtz). Der südamerikanischen *Chaetilia* als Süßwasser-Idoteide ist schon in meiner früheren Zusammenstellung gedacht.

Unter den schwimmenden Isopoden sind die marinen Kugelasseln (*Sphaeroma*) und Fischläuse sowohl aus Europa als den andern Erdtheilen (*Cymothoa* etc.) bekannt. Im Jahre 1856 habe ich eine Süßwasser-Art der Gattung *Sphaeroma* in Italien gefunden; während der ostasiatischen Expedition ist es mir gelungen auch in Japan, in den Gräben der Reisfelder um Yokohama und auf Singapore in einem Bache des Innern dieser Insel welche zu finden.

Im Binnenlande von Borneo, zu Sintang, habe ich an einem *Notopterus hypselonotus* eine der sonst marinen Gattung *Aega* angehörende Art angeklammert gefunden; dieses ist meines Wissens der zweite Fall eines parasitischen Isopoden an Süßwasserfischen, der erste Gerstfeldt's *Cymothoa amurensis* an einem Süßwasserfische, *Cyprinus lacustris*, aus dem mittleren Laufe des Amurstroms (beschrieben Mem. des étrangers présentés à l'acad. de Petersbourg VIII. 1858. p. 279).

Aega (Conilera) interrupta n. Taf. I. Fig. 3.

Körper $16\frac{1}{2}$ Mill. lang, 6 Mill. breit, ziemlich flach, glatt. Obere oder innere Fühler mit cylindrischen, nicht plattenartig verbreiteten Basalgliedern am vordern Stirnrande eingefügt; ihre Endspitzen reichen nur bis zum Ende des vorletzten Gliedes des Stieles der äussern Fühler; diese letzteren reichen nach hinten über den Hinterrand des ersten Brustsegmentes hinaus. Die Augen sind um $\frac{1}{4}$ der Kopfbreite von einander getrennt. Am ersten Brustsegment ist das Epimeralstück nicht abgegliedert; an den folgenden ist dieses der Fall; am zweiten und dritten nimmt das Epimeralstück die ganze Länge des Segmentes ein und es ist nach hinten abgerundet, nicht zugespitzt; am vierten ist es nur halb so lang und liegt nach vorn von der Seitenspitze des betreffenden Segmentes. Am fünften, sechsten und siebenten Brustsegmente nimmt das Epimeralstück nur das hintere Drittel des Seitenrandes ein und liegt schief von unten und vorn nach hinten und oben, hier mit einem stumpfen Vorsprung endigend; diese drei

letzten Brustsegmente sind auch nur in ihrem hinteren Drittel hartschalig und glänzend; der vordere Theil derselben ist weicher, d. h. äusserem Drucke mehr nachgebend und glanzlos, wie die Unterseite der Brust. Die Gränzlinie beider Theile ist sattelartig, in der Mitte nach hinten eingebogen, und fällt hier, aber nicht an den Seiten, mit der Quersfurche zusammen, welche bei dieser wie bei andern Aegaarten auf den Brustsegmenten einen vordern und einen hintern Theil abgränzt; die Epimeralstücke sind an dem noch hartschaligen aber schon vor dieser Quersfurche liegenden Seitenpartieen der Segmente eingefügt. Die drei vordern Fusspaare hakenförmig, ohne Borsten, mit stark gebogener Endklaue, wie bei *Aega emarginata*. Die vier hinteren länger und schlanker, mit Dornen am unteren Ende jedes Gliedes und 1—2 steifen Borsten im Verlaufe der Glieder; Endglied weit dünner und weniger gebogen, als bei den drei vordern Fusspaaren. Das erste (oberste) Glied derselben ist merklich breiter als die folgenden, von denen das zweite bis fünfte zusammen (die vier vorletzten) reichlich doppelt so lang sind als jenes erste. Das letzte Schwanzsegment ist abgerundet vierseitig, sein Hinterrand etwa halb so lang als der Vorderrand; es zeigt weder Zähne am Rande noch besondere Erhabenheiten auf seiner Fläche; die Schwanzanhänge sind an ihrem Rande mit feinen Härchen dicht besetzt.

Borneo, im Kapuasfluss bei Sintang am Kiemendeckel von *Notopterus hypselonotus*.

Durch die breite, nicht zugespitzte Form des Schwanzsegmentes unterscheidet sich diese Art auf den ersten Blick von *Aega multidigita* Dana und *A. basalis* Helder, welche beide ebenfalls im indischen Archipel (Borneo und Nikobaren) zu Hause sind; näher steht ihr hierin *A. Novae-Zelandiae* und *A. efferata* Dana, die neuseeländische Art hat aber die Augen weit mehr von einander entfernt, *A. efferata* von Rio-Janeiro ein verhältnissmässig längeres Schwanzsegment und kürzere Glieder an den vier hintern Fusspaaren. *A. serripes* M. E. hat starke

Zähne an den Schenkeln und mehr Dornen an den folgenden Fussgliedern. *A. bicarinata* und *tridens* Leach unterscheiden sich durch die Kielé des Schwanzsegmentes, *A. emarginata* Leach und *affinis* M. E. durch die plattenartige Verbreiterung der Basalglieder der inneren Fühler. Da diese bei unserer neuen Art einfach cylindrisch sind, so würde dieselbe der Gattung *Conilera* Leach angehören, wenn man dieselbe annehmen wollte; die einzige bis jetzt als *Conilera* aufgeführte Art, die britische *C. Montagui* Leach, ist aber bis jetzt zu oberflächlich von ihrem Autor beschrieben (*Desmarèst crust. p. 304*, *Milne Edwards crust. III. p. 242*), als dass eine Vergleichung damit etwas ergeben könnte. Da aber bei den ausländischen Arten jene Verbreiterung der inneren Fühler in sehr verschiedenem, oft nur geringen Masse auftritt, so hat Dana wohl Recht *Conilera* als Untergattung unter *Aega* zu subsumiren.

Unsere Süßwasser-*Aega* unterscheidet sich nach Obigem von allen genügend bekannten Arten, auch abgesehen von der eigenthümlichen Erweichung der Brustsegmente und dem damit ohne Zweifel zusammenhängenden Weitauseinanderstehen der drei letzten Epimeralstücke; hierin steht sie einzig da. Zwar sagt *Milne Edwards III. p. 240* von der gemeinen nordeuropäischen *A. emarginata*, ihre drei letzten Epimeralstücke seien von einander sehr entfernt (*très-écartées les unes des autres*) und unterscheidet sie gerade dadurch von *A. affinis*; aber an allen Exemplaren des Berliner Museums von verschiedene Fundorten erreicht diese Entfernung nicht die Hälfte der Länge eines einzelnen Segmentes, bei den meisten kaum ein Drittel, während sie bei unserer Art volle zwei Drittel ausmacht. Einen Unterschied in der Oberflächenbeschaffenheit (Härte und Glanz) zwischen den vordern und hintern Theilen der betreffenden Segmente habe ich aber an keinem der mir vorliegenden Exemplare von *A. emarginata* oder irgend einer anderen Art gefunden. Uebrigens ist mir *A. interrupta* nur in einem Exemplar vorgekommen und dieses erst jetzt von mir näher

in Augenschein genommen worden, so dass diese Erweichung, der wichtigste Unterschied, wenn er sich bestätigt, möglicherweise doch nur abnorm, sei es pathologisch oder erst nach dem Tode durch die Einwirkung des Spiritus entstanden sein könnte; bei letzterer Annahme bleibt aber die Schwierigkeit, warum nur ein gleichmässig und symmetrisch abgegränzter Theil jedes der drei Segmente verändert sein sollte.

So verringert sich, je mehr verschiedene Länder darauf untersucht werden, die Anzahl der ausschliesslich marinen Gattungen und Familien. Doch bleiben selbst noch einige höhere Abtheilungen des Thierreichs dem Süßwasser völlig fremd, so die Cephalopoden, Brachiopoden, Echinodermen und eigentlichen Korallen; es ist bemerkenswerth, dass dieses gerade die Klassen sind, welche in der Vorzeit eine bedeutende Rolle spielten und grossentheils reicher vertreten waren als gegenwärtig. Man könnte daran denken, dass diese Aega aus dem Meer in den Fluss gekommen, bei diesem Uebergang allmählich nach dem Gesetz der Endosmose mehr Süßwasser aufgenommen als Salzwasser abgegeben und dadurch abnorm aufgeschwollen sei mittelst bedeutender Ausdehnung der weichen Haut zwischen den betreffenden Segmenten. Diese Hypothese würde aber wiederum voraussetzen 1) dass dieselbe Art auch im Meere lebe, wovon bis jetzt nichts bekannt; 2) dass unser Thier von einer andern Fischgattung auf *Notopterus* übergesiedelt, denn dieser ist meines Wissens ein reiner Süßwasserfisch; 3) dass die abnorme Anschwellung längere Zeit bestehen blieb, ohne wesentlich zu schaden, da es so weit aufwärts im Flusse gefunden worden ist. Vorerst hat also diese Hypothese keine Wahrscheinlichkeit.

IV. Ein Süßwasserschwamm aus Borneo.

Zu Sintang machte mich der nun auch verstorbene Dr. Hunius, ein Deutscher von Geburt und Militärarzt in holländischen Diensten, welcher mir auch von dem

Vorkommen von Rochen und Polynemus in dem Kapaas-Strom erzählt hatte, darauf aufmerksam, dass an den Zweigen der am Ufer wachsenden Bäume, welche vom Wasser bei hohem Stande desselben erreicht würden, eigenthümliche Gebilde sich finden, Wespennestern ähnlich, aber doch, so weit er es beurtheilen könne, keine Produkte des Kunstfleisses von Insekten, da er nie solche darin gefunden habe, sondern eigene organische „Gewächse“, welche vermuthlich während des hohen Wasserstandes sich bilden und während der trockenen Jahreszeit, ausserhalb des Wassers, eine Periode des Stillstandes haben. Noch weiter aufwärts, im Binnensee Danau Sriang, fand ich nun wirklich diese Gewächse an den Zweigen einer im Wasser stehenden Barringtonia (Myrtaceen), mehrere Fuss über Wasser, und erkannte bald, dass mein Freund vollkommen Recht hatte, es war in der That kein Wespennest; sondern ein Schwamm, *Spongilla vesparium* n., Taf. I. Fig. 1. Derselbe bekleidet in oft faustgrossen, dickspindelförmigen Massen meist ringsum symmetrisch, seltener excentrisch schief abstehend, die dünnen gegen die Wasseroberfläche herabhängenden Zweige. Zuweilen sind zwei von benachbarten Zweigen miteinander verschmolzen, oder wo einer an einer Zweigabel sitzt, hat er sich bei fortschreitendem Wachsthum auf beide Zweige fortgesetzt und dadurch selbst nach dieser Seite in zwei Lappen gespalten. Er ist trocken hart und stachlig anzufühlen und erweicht auch im Wasser nicht viel. Seine Oberfläche bildet ein rauhes Netzwerk, dessen Maschen 3—5 Mill. gross sind und dessen Knoten sich in einfache oder gegabelte, bis 4 Mill. lange stumpfe Stacheln erheben. Die Maschen selbst enthalten wieder ein feineres Netzwerk, durch dessen kleinere Maschen man tiefer und tiefer innen wieder neues Netzwerk sieht. Nur da wo er die Rinde des Zweiges, an dem er sitzt, berührt, bildet der Schwamm eine für das blosse Auge kontinuierliche papierdünne Schichte, welche aber an den trockenen Exemplaren nicht fest aufsitzt, sondern sich mit dem ganzen Schwamme am Zweige hin

und her schieben lässt. Im natürlichen feuchten Zustande habe ich ihn nie gesehen, da zu der Zeit, als ich an diesem See war, Mai 1863, der Wasserstand desselben sehr niedrig war, mehrere Fuss unter seinem gewöhnlichen Niveau, wie die Ufer und Anländen deutlich erkennen liessen und die Eingebornen bezeugten. Die Farbe des trockenen Schwammes ist dunkel graubraun, die Balken des Netzwerkes zeigen sich unter der Lupe rauh, höckerig oder auch etwas zerfasert. Die mikroskopische Untersuchung ergibt zweierlei Kieselgebilde, glatte Nadeln und beiderseits mit einer Querscheibe versehene Amphidiskcn (als Spicula der Ovarien von Bowerbank bezeichnet). Die Kieselnadeln sind stumpf, schwach gebogen, glatt, 0,18—0,22 Millim. lang, 0,01—0,015 Mill. dick. Amphidiskcn 0,04—0,05 Mill. lang, mit ungleichen Scheiben, die grössere 0,015—0,02 Mill. dick, mit gelapptem Rande; einzelne zeigten bei günstiger Beleuchtung radiale Rippen, welche den Rand nicht erreichen; die kleineren Scheibchen sind etwa $\frac{1}{3}$ so gross, glatt, knopfförmig; Stiel des Amphidiscus 0,003 dick, mit Höckern besetzt, welche vorherrschend die der grossen Scheibe nähere Hälfte desselben einnehmen, doch einzelne auch die entgegengesetzte. Gemmulae bis $\frac{2}{3}$ Mill. gross, kugelförmig; an der Peripherie derselben treten die Amphidiskcn und zwar mit ihrem kleinern knopfförmigen Ende hervor. Neben den Nadeln und Amphidiskcn fanden sich unter dem Mikroskope öfters runde Scheibchen von grösserem Durchmesser als die der Amphidiskcn, und von derselben Lichtbrechung wie die Nadeln, ganzrandig, mit einzelnen helleren theils radial, theils concentrisch laufenden Streifen, welche ich nicht zu deuten vermag, deren regelmässige Form und öfteres Wiederkehren in den Präparaten aber den Gedanken nahe legt, dass sie auch zu der Spongille gehören. Durch die beträchtliche Ungleichheit beider Scheibchen und die stumpferen Enden der Nadeln unterscheidet sich diese Art von den meisten der in Proc. Zool. Soc. 1863. Taf. 38 von Bowerbank abgebildeten Spongillen; am nächsten

kommt ihr von diesen Sp. reticulata, fig. 9 vom Amazonenstrom, ebenfalls an Baumzweigen, die ins Wasser hängen; bei dieser sind aber die Nadeln verhältnissmässig kürzer.

Erklärung der Abbildungen.

Taf. I.

Fig. 1. *Spongilla vesparium* aus Borneo, ein kleineres Stück in natürlicher Grösse. 1 a. Nadeln und Amphidiskien bei 300-facher Vergrösserung.

- › 2. *Petromyzon japonicus*, Mundöffnung von vorn.
- › 3a. *Aega interrupta*, $1\frac{1}{2}$ mal vergrössert, von oben, 3 b von der Seite, 3 c das letzte Fusspaar noch mehr vergrössert.
- › 4. *Atyephyra compressa* (De Haan) von Japan, a Mandibel 30mal vergrössert, b vorderer Theil des Körpers dreimal vergrössert, die Fühler nicht ausgezeichnet, c Scheerenfuss.
- › 5. *Palaemon asperulus* von Shanghai, vorderer Theil des Körpers in natürlicher Grösse.
- › 6. *Atya armata* (M. E.) juv. von Ceram., in natürlicher Grösse, 6 b ein Scheerenfuss derselben vergrössert.
- › 7 a. Mandibel, 7 b Schnabel von *Ephyra Haeckelii* aus Messina.

(Nachschrift.)

Notiz über Palaemon Gaudichaudii und Niloticus.

Das Königl. zoologische Museum in Berlin erhielt so eben durch die Güte des Dr. R. A. Philippi mehrere Exemplare seiner neuen Gattung von Süßwasserkrabben aus Chile, *Bithynis longimana*, s. dieses Archiv XXVI. 1860. S. 160. Eine Vergleichung derselben mit *Palaemon Gaudichaudii* M. E. hist. nat. crust. II. 1837. p. 400 lässt mich keinen Unterschied zwischen beiden finden. Der Schnabel reicht bei den Philippischen Exemplaren meist bis an das Ende des ersten Gliedes des Stiels der oberen Fühler, bei einigen auch etwas darüber bis zur Mitte des zweiten Gliedes, die Zähne des Schnabels sind je nach den Exemplaren oben 6—8, unten 2—3 und diese letztern meist sehr klein. Ein im Uebrigen übereinstimmendes Exemplar des Berliner Museums, aus Peru von Winterfeld erhalten, weicht darin sowohl von Milne Edwards' Beschreibung als von den Philippischen Exemplaren ab, dass der Palmartheil der Hand etwas länger als die Scheerenfinger, etwa im Verhältniss von 5 : 4, ist. Auch die Gestalt der Mandibel, deren oberer Arm in drei starke Zähne ausläuft, stimmt zu *Palaemon*; der Taster (Palpus) an derselben ist stark entwickelt, so lang wie der obere Arm, wie es auch de Haan für *Palcarcinus* und *ornatus* abgebildet hat. *Palaemon caementarius* Molina sp., aus der Mündung des Flusses Aconcagua in Chile, scheint wiederum nach der von Pöppig in diesem Archiv II. 1836. S. 143 gegebenen Beschreibung dem *Pal. Gaudichaudii* nächst verwandt, nur widersprechen die Worte *rostrum subtile integerrimum* und *pedum par 26*

cundum . . . brachio, carpis atque manu cylindricis, haud compressis nec angulosis, extus sulco unico exaratis einer Identification der Art, da Exemplare von Palaemon Gaudichaudii und Bithynis longimana von einer Grösse, die der bei Pöppig angegebenen nahe kommt, die Scheere von oben nach unten plattgedrückt und mit zwei seichten Furchen nahe dem Aussenrande, einer obern und einer untern versehen zeigen. „Philippi hat bei Aufstellung seiner neuen Gattung kaum an Palaemon gedacht und dieselbe kurzweg „durch die Bildung des Stirnschnabels“ von den Palaemoniden ausgeschlossen, l. c. S. 164; und in der That, wem nur die europäischen Formen von Palaemon bekannt sind, der wird den chilenischen Krebs auf den ersten Anblick viel mehr für einen Astacinen als für ein Palaemon halten; aber der Schnabel ist nicht anders gebildet als z. B. bei Jamaicensis, abgesehen von der Zahl der Zähne, welche ja auch bei anderen Arten geringer ist, grosse stachlige Scheeren finden sich bei demselben Pal. Jamaicensis und regelmässig ungleiche bei andern Arten, z. B. P. heterochirus Wieg. und grandimanus Randall. Pal. Gaudichaudii bildet bei Milne Edwards eine eigene Unterabtheilung der Gattung Palaemon, durch Mangel eines zweiten Stachels am vordern Theil des Cephalothorax charakterisirt, es ist nach Stimpson's Definition nur der Antennal-Stachel vorhanden, der Hepatical- sowohl als der Branchiostegal-Stachel fehlen, und wer mit Stimpson dieser Stacheln wegen Leander als Gattung von Palaemon trennt, mag desshalb auch Bithynis als solche, aber jedenfalls mit Palaemon nächstverwandte anerkennen. Uns interessirt hier zunächst, dass sie eine weitere Gruppe von Süsswasserpalämonen darstellt, welche so viel wir bis jetzt wissen, auf den westlichen Theil von Südamerika beschränkt ist, während im östlichen Süsswasserpalämonen mit zwei Stacheln (Pal. Jamaicensis Oliv., Amazonicus und Nattereri Heller) herrschen.

Palaemon Niloticus Klunzinger in Siebold's Zeitschrift für wissensch. Zool. XVI. 1866. S. 357. Taf. 20 ist

identisch mit *Pal. Niloticus* Roux *Annales des sciences naturelles*, tome XXVIII. 1833. p. 73. Taf. 7. Fig. 2, eine kurze Notiz, auf welche mich erst Heller's Arbeit aufmerksam gemacht hat. Es ist ein glücklicher Zufall, dass Dr. Klunzinger denselben allerdings nahe liegenden Namen gewählt hat, und der Umstand, dass er sowohl als v. Siebold und ich die Art für neu hielten, um so eher zu verzeihen, als Milne Edwards selbst, welcher ein Jahr nach der Publication von Roux die Redaction derselben Zeitschrift übernommen; dessen Art in seiner vier Jahre später erschienenen *hist. nat. des Crustacés* vollständig übergegangen, eine zweite von Roux ebenda benannte und abgebildete Süßwassercaride des Nils, *Pelias Niloticus*, aber unter einem neuen Namen *Caridina longirostris* aus Algerien beschrieben hat.

