

„Minifächergarnelen“ aus Brasilien, *Potimirim cf. potimirim*

© Andreas Karge

2., überarbeitete Fassung Dezember 2004

Im September 2004 erhielt ich vier Zwerggarnelen zur näheren Zuordnung, die von Aquarium Mimbon aus Brasilien eingeführt und als Minifächergarnelen bezeichnet wurden.



Foto 1 *Potimirim cf. potimirim*

Und tatsächlich waren die ersten beiden Peraeopoden (Schreitbeinpaare) für Zwerggarnelen äußerst ungewöhnlich lang und schlank ausgebildet und mit sehr langen Borsten besetzt. Diese Form und Ausbildung deuten auf eine Ernährungsweise, wie sie von den Gattungen *Atya* oder den kleinen *Micratya* bekannt sind, die sich ihre Nahrung aus dem fließenden Wasser durch Aufspannen der ersten beiden Beinpaare ausfiltern.



Foto 2a: 1. Peraeopoden



Foto 2b: 2. Peraeopoden

Das dritte Schreitbeinpaar trägt am Dactylus 6-7 Dornen inklusive der stärkeren Endkrallen. Im Verhältnis zum Propodus ist der Dactylus relativ lang. Der Propodus ist sehr stark entwickelt und im Verhältnis zur Länge sehr breit.

Gleiches gilt auch für das 5. Beinpaar. Der Dactylus trägt hier 14-18 Dornen inklusive Endkrallen.

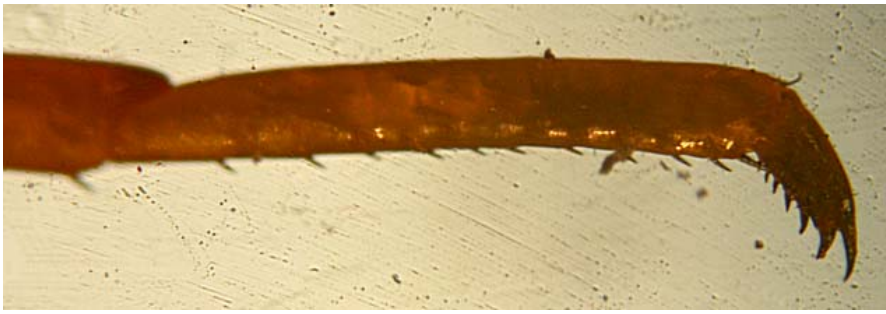


Foto 3: 3. Peraeopoden



Foto 4: 5. Peraeopoden

Das Rostrum ist sehr markant, es ist recht kurz, dorsal gänzlich unbezahnt und ventral nur mit 2-3 Zähnen versehen.

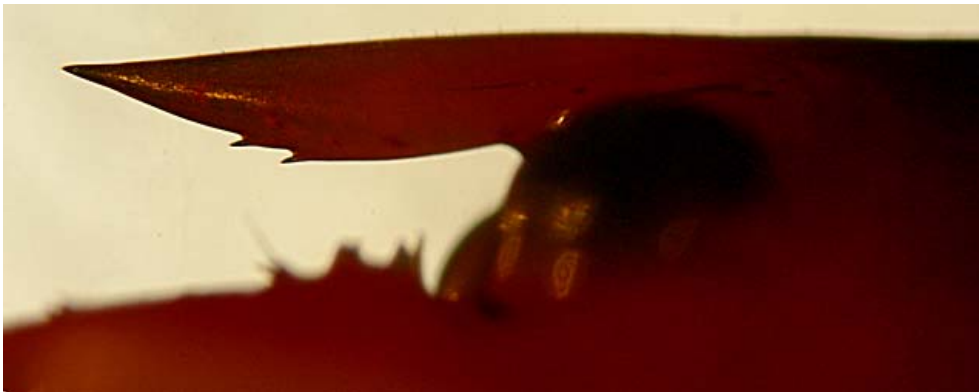


Foto 5: Rostrum

Mit diesen Informationen können nun schon fast alle derzeit bekannten zentral- und südamerikanischen Gattungen aus der Familie Atyidae wie *Xiphocaris*, *Jonga* und *Micratya* ausgeschlossen werden. Eine sehr klein bleibende Art aus der Gattung *Atya* selbst ist nicht bekannt. Die bislang vorliegenden und weitere Merkmale wie etwa das Telson (Schwanzteil) schließen eine *Atya* ohnehin aus. Auch *Archeatya* kommt aufgrund der sehr schlanken ersten beiden Beinpaare nicht in Frage, obwohl Telson und Uropodial diuresis durchaus für diese Gattung sprechen könnte.

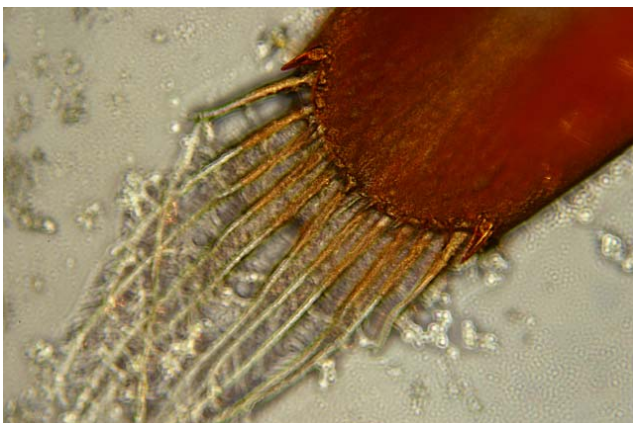


Foto 6: Telson



Foto 7: Uropodial diuresis

Das Telson trägt 5-6 Dornenpaare an der äußeren Kante. Mit Ausnahme des äußeren Paares sind diese Dornen sehr lang. An der Telsonkante befindet sich darüber hinaus ein kleiner Mittelzahn. Das Uropodial diuresis trägt mit 18-19 verhältnismäßig viele Dornen.

Werden alle Merkmale zusammengefasst, haben wir es hier augenscheinlich mit einem Vertreter aus der Gattung *Potimirim* zu tun. Im Gegensatz zur eher plumpen äußeren Erscheinung von *Potimirim americana* (Guérin-Méneville, 1855) sind die vorliegenden Tiere mit 16-17mm Gesamtlänge deutlich kleiner und zierlicher in ihrer Körperform.

Die Gattung *Potimirim* wurde von Holthuis [2] 1954 neu aufgestellt. Die von ihm dort als Referenzart zur Gattung beschriebene *Potimirim glabra* (Kingsley, 1878) war ursprünglich als *Atyoida glabra* beschrieben worden. Als Grundlage für den Gattungsnamen diente Holthuis die Artbezeichnung von *Atyoida potimirim* (Müller, 1881), die er zu *Potimirim mexicana* (de Saussure, 1858) stellte. Durch Villalobos [4, 5] wurde allerdings die Gültigkeit von *P. potimirim* als eigene, gültige Art festgestellt und darüber hinaus eine neue Art *Potimirim brasiliانا* Villalobos, 1954 beschrieben.

Potimirim mexicana wurde ebenso wie *P. americana* (Guérin-Méneville, 1855) ursprünglich als *Caridina* betrachtet, beide wurden von Bouvier [1] später zur inzwischen ungültigen Gattung *Ortmannia* gestellt. Merkwürdigerweise berücksichtigte Bouvier zwar *Atyoida potimirim* und stellte sie zu *Ortmannia mexicana*, erwähnte aber *Atyoida glabra* nicht. Als dritte amerikanische Art führt er *Ortmannia serrei* an, die von Holthuis ebenfalls noch als *Potimirim* angesehen wurde, später 1961 aber von Hart eine eigene Gattung erhielt und nun als *Jonga serrei* (Bouvier, 1909) bekannt ist.

Verbreitung u.a. nach Angaben von Chace & Hobbs [3]

<i>Potimirim americana</i> (Guérin-Méneville, 1855)	<i>Potimirim mexicana</i> (de Saussure, 1858)
kleine und große Antillen	große Antillen und Mittelamerika
<i>Potimirim glabra</i> (Kingsley, 1878)	<i>Potimirim potimirim</i> (Müller, 1881)
kleine Antillen, Mittel und Südamerika	Südamerika
<i>Potimirim brasiliانا</i> Villalobos, 1954	
Brasilien	



Foto 7: *Potimirim* cf. *potimirim*

Alle Arten der Gattung *Potimirim* sind im Aufbau ihrer Körpermerkmale äußerst ähnlich. Eine Unterscheidung kann in der Regel nur über die Ausbildung des Appendix masculina an den 2. Pleopoden (Schwimmfüße) männlicher Tiere erfolgen. Die vorliegenden vier Exemplare waren leider alle weiblichen Geschlechts.

Nach Villalobos [5] können die Arten auch über die Epipoden der 4. Peraeopoden unterschieden werden, ein Merkmal, dass auch schon Bouvier [1] für *Ortmannia mexicana* erwähnte (...die Epipoden der hinteren Beine, ab 4. Paar, fehlen...). Folgt man Villalobos, so besitzen *P. mexicana* und *P. potimirim* im Gegensatz zu *P. glabra* und *P. brasiliانا* keine Epipoden an den 4. Schreitbeinpaaren.

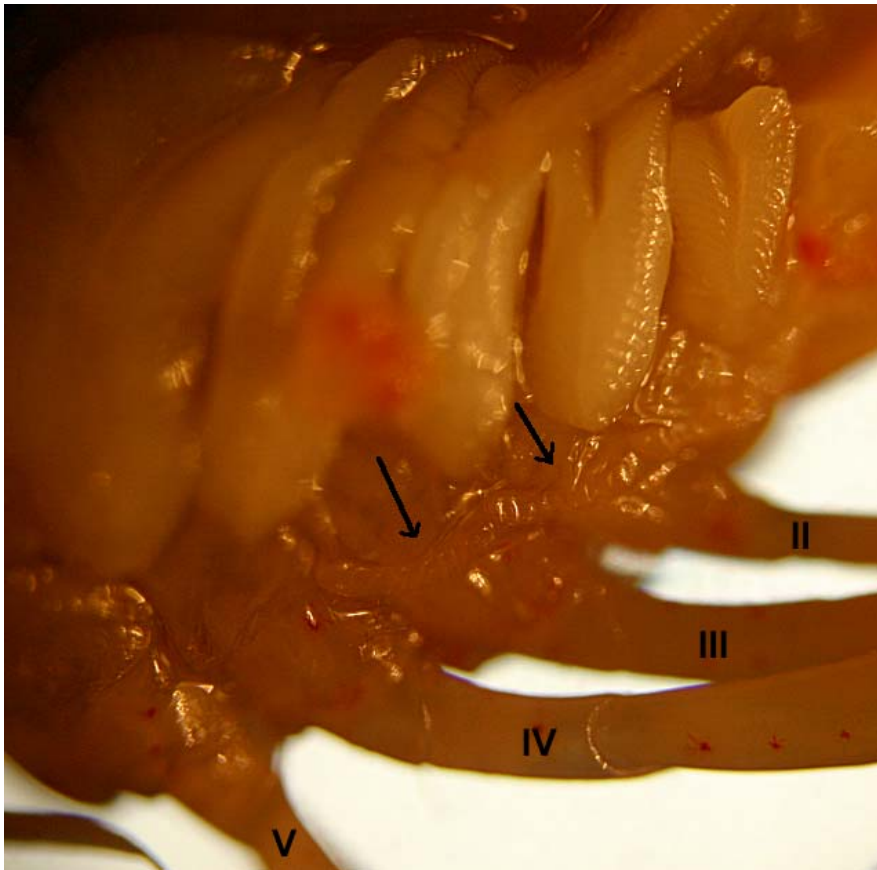


Foto 8: Epipoden

Auch die vorliegenden Exemplare besitzen kein Epipod an den 4. Peraeopoden. Auf Grund der angegebenen Herkunft, die kaum auf das Verbreitungsgebiet von *P. mexicana* zutreffen dürfte, schlage ich vor, die Tiere vorläufig als ***Potimirim cf. potimirim*, (Müller, 1881)** zu bezeichnen. Eine nähere Spezifizierung ist erst nach Untersuchung männlicher Tiere und deren Endopoden möglich.

Die Tiere zeigten bei mir nicht die erwartete Ernährungsweise nach Art der großen *Atyas* oder etwa der kleinen *Micratya*, auch wenn der deutsche Trivialname und die Ausbildung der ersten beiden Beinpaare darauf hindeutet, dass die Tiere ihr Futter aus dem Wasser filtern. Vielmehr wurden nach Art der Caridinen die Oberflächen abgepusst und nach Nahrungsbestandteilen abgesucht. Eventuell lag das aber an der relativ schwachen Strömung des Mattenfilters im Hälterungsbecken.

Eine erfolgreiche Nachzucht scheint derzeit leider wenig erfolgversprechend, da die Larven der mir bekannten *Potimirim*-Arten ein Brackwasserstadium benötigen.

Andreas Karge

Literatur:

[1] Bouvier, E.L. (1925)

Recherches sur la morphologie, les variations, la distribution géographique des crevettes de la famille des Atyides
Encyclopedie Entomologique, series A, 4 : 1-370

[2] Holthuis, L.B. (1954)

On a collection of Decapod Crustacea from the Republic El Salvador (Central America)
Zoologische Verhandlungen, Rijksmuseum van natuurlijke Historie te Leiden, Nr.23

[3] Chace, F.A. jr. & H.H. Hobbs jr. (1969)

The Freshwater and Terrestrial Decapod Crustaceans of the West Indies with Special Reference to Dominica
Smithsonian Inst. Bulletin 292

[4] Villalobos, F.A. (1960)

Un nuevo genero de Atyidae (Crustacea, Decapoda), procedente de la Isla de Cocos
An. Inst. Biol. México, Vol.30, pp. 331-347

[5] Villalobos, F. A. (1960)

Estudio de algunas especies del género *Potimirim* (=Ortmannia) con description de una especie nueva en Brasil.
In Contribución al conocimiento de los Atyidae de Mexico, II (Crustacea, Decapoda)
An. Inst. Biol. México, Vol.30, pp. 269-330