

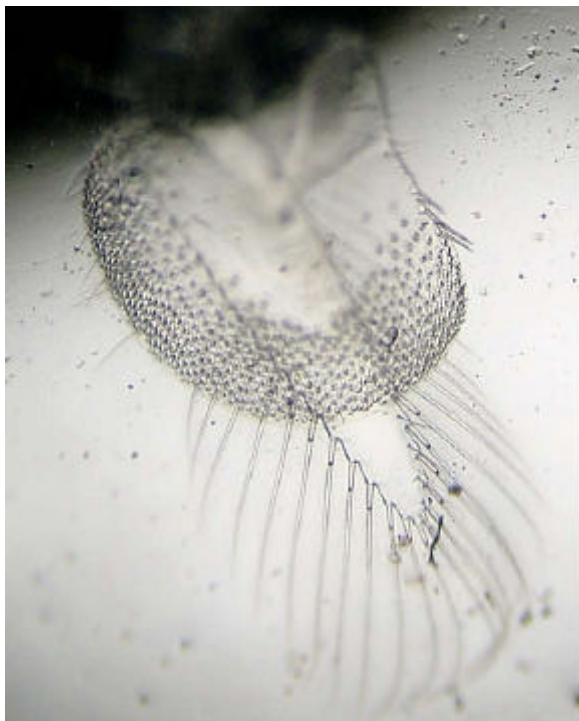
# Bernd´s Turniergarnelen ;-)

von Andreas Karge, September 2003

Diese transparenten Zwerggarnelen wurden durch Bernd wohl sicher schon in hoher Anzahl abgegeben und verbreitet. Neugierig geworden wollte ich einen Bestimmungsversuch wagen. Bernd überlies mir freundlicherweise cirka 15 Tiere in verschiedenen Größen. Hier ein weibliches Exemplar.



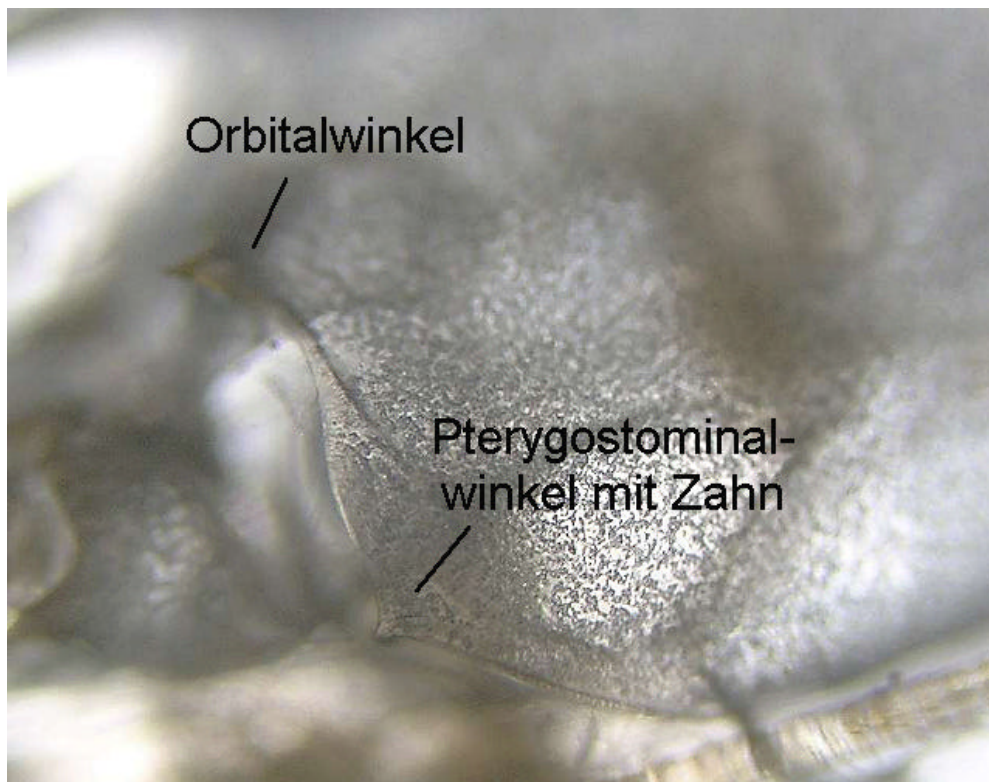
Nach einiger Zeit hatte ich endlich einmal auch Zeit und konnte mir die Exuvie eines männlichen Tieres unter das Mikroskop legen.



Auf Grund der runden Form des Endopoden des ersten Schwimmbeinpaars wurde sofort klar, dass es sich hier um Tiere der Gattung **Neocaridina** handelt.



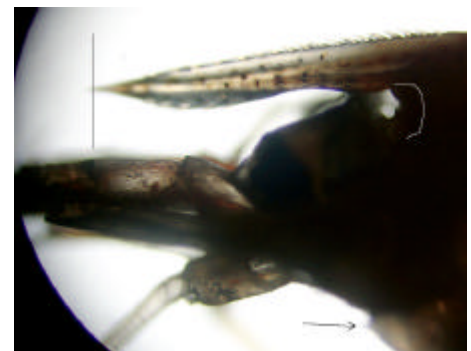
Die Gattung *Neocaridina* ist im Gegensatz zu *Caridina* recht überschaubar. Seit der letzten Revision umfasst sie 9 Arten mit insgesamt 10 Unterarten, von denen allein 7 bei *N. denticulata* zu finden sind.



Das Exemplar besitzt neben dem obligatorischen Zahn am Orbitalwinkel auch einen deutlichen Zahn am Pterygostominalwinkel. In Verbindung mit der Form und Bezahnung des Rostrums deutet alles auf die im südchinesischen Raum, Japan, Korea und Vietnam verbreitete *Neocaridina denticulata* hin.



Das Rostrum ist schwach nach unten gebogen und auf der unteren Seite konvex. Zwischen den Zähnen befinden sich kleine Härchen

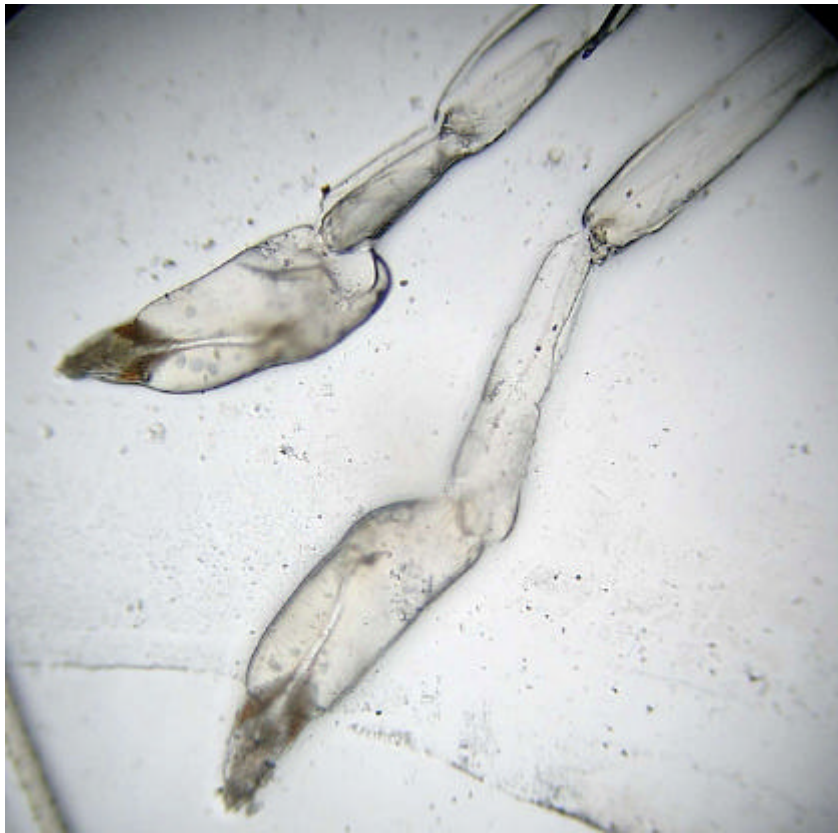


Es reicht bis knapp zur Mitte des 2. Basissegmentes der Anennular und besitzt 2 Zähne auf dem Carapax, 13 weitere dorsale Zähne sowie 7 ventrale Zähne im vorderen Bereich. Ein weiteres Exemplar hatte die Formel 2 + 15 / 5. Beide Varianten fallen in das Spektrum von *Neocaridina denticulata sinensis*, das Rostrum vom *N. d. denticulata* ist darüber hinaus deutlich länger.

Der hintere Rand des Telson (Schwanzschuppe) trägt vier Paar Dornen, von denen die drei äußeren länger sind als das innere. Ein Mitteldorn ist am Exemplar nicht zu erkennen. Außerdem trägt das Telson an der Oberseite zwei Reihen mit je vier kleinen Dornen (ohne Abb.). Allerdings kann gerade die Ausbildung des Telson relativ stark variieren.



Das Uropodal diarsis, der Falte an den Uropoden (Schwanzfächer) besitzt auf beiden Seiten 11 Dornen, das 2. Exemplar wies 12 Dornen auf. Die Variationsbreite bei *N.d.sinensis* reicht hier zwischen 9-13 Dornen.



Der Carpus des 1. Beinpaares ist kurz und gut 0,8 x so lang wie die Chela, er ist 3 x so lang wie breit. Der Dactylus ist 2,6 x länger als breit und wenig länger als der Palm.

Das 2. Beinpaar ist schlanker und länger als das 1. Paar, hier ist der Dactylus auch deutlich länger als der Palm. Die Chela ist 2,5 x länger als breit. Der Carpus ist etwa 1,2 x länger als die Chela.

Das 3. Beinpaar trägt einen sehr markanten Dactylus mit 2. deutlichen Endkrallen.



Den Endkrallen folgen 5 weitere, sich nach hinten verkleinernde Krallen. Der Dactylus ist 2,7 x länger als breit, der Carpus 4 x länger als der Dactylus. Das Verhältnis der Länge zur Breite beträgt beim Carpus 8,5.

Der Dactylus des 5. Beinpaares trägt im Gegensatz dazu eine Vielzahl (>40) von kleinen Borsten.



Vergleicht man die angeführten Merkmale mit den Angaben aus der Literatur so führt der Weg wirklich zu **Neocaridina denticulata sinensis** (Kemp, 1918). Der deutlich vorhandene Zahn am Pterygostomialwinkel schließt einige weitere Neocaridina-Arten aus. Durch Ausbildung, Länge und Bezahnung des Rostrum können weitere Arten sowie einige Unterarten von *N. denticulata* ausgeschlossen werden. Sehr deutliches Indiz ist die Doppelkrallen mit den folgenden 5 weiteren Krallen am Dactylus des 3. Beinpaares, die so vermutlich nur noch bei *N. denticulata luoyangensis* (Cai, 1996) vorkommt. Allerdings besitzt diese Unterart aus der Provinz Hunan (China) ein deutlich kürzeres Rostrum, das nur wenig länger ist als das Basissegment der Antennular.

Bei Bernd's Turniergarnelen handelt es sich also mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit um *Neocaridina denticulata sinensis*. Die Tiere wurden vermutlich irgendwann einmal als „Rückstrich- oder Buntschwanzgarnele“ aus Südchina oder Taiwan eingeführt. In der welcher Generation die Tiere bereits gepflegt werden ist wohl nicht mehr feststellbar, auf jeden Fall kann ich die enorme Vermehrungsaktivitäten nur bestätigen. In Taiwan wird *N. d. sinensis* auch als Fischfutter angeboten, in Hawaii wurde die Unterart vermutlich von Aquarianern ausgewildert und ist eine ernsthafte Konkurrenz zur einheimischen *Atyoida (?) bisulata*.

Literatur:

**Cai Y.**(1996): A revision of the genus *Neocaridina*, *Acta zootaxonomica Sinica*, Vol.21 Nr. 2

**Kubo I.** (1938): On the Japanese *Atyid* Shrimp, Imperial Fisheries Institute Tokyo, Nr 33

**Hung M-S, Chan & Yu** (1993): *Atyid* Shrimps of Taiwan, with descriptions of three new species *Journal of crustacean Biology*, Vol 13(3)

**Englund R.A.** (1999): The occurrence and description of *Neocaridina denticulata sinensis*, a new introduction to the Hawaiian Islands, *Bishop Museum occasional Papers*, Nr.58