

Balss, H., 1957

DR. H. G. BRONNS
KLASSEN UND ORDNUNGEN
DES TIERREICHS

Fünfter Band, I. Abteilung

7. Buch

DECAPODA

Herausgegeben von H.-E. Gruner, Berlin

12. Lieferung

Bearbeitet von

H. BALSS

Planegg/Obb.

Seite 1505—1672

Textabbildungen 1131—1199



Leipzig
Akademische Verlagsgesellschaft
Geest & Portig K.-G.
1957

Printed in Germany

FEB 5 1968

IV. Tribus Galatheidea Henderson, 1888

A. MILNE EDWARDS & BOUVIER (1894, Morphologie und Systematik), BENEDICT (1902/XII, Artenverzeichnis mit Schlüsseln), DOFLEIN & BALSS (1913, geographische Verbreitung).

Carapax nicht länger als das Rostrum, vollkommen verkalkt. Seitenrand wohl ausgebildet, vorn ist er nicht mit dem Epistom verwachsen. Rostrum meist wohlentwickelt. Augenstiele kurz, oft sehr dick. Antennenstiel meist 4-, selten 5gliedrig. Schuppe, wenn vorhanden, dornförmig, meist fehlend. Mxp/3 beinförmig oder Ischium und Merus etwas abgeplattet und verbreitert. Die P sind sämtlich 6gliedrig, also Basis und Ischium verschmolzen. P/1 mit wohlentwickelten Scheren, symmetrisch oder schwach asymmetrisch ausgebildet. Die P/2—4 von gleicher Gestalt, mit einfachem Dactylus. P/5 klein und reduziert, mit kleinen Scheren, in der Kiemenhöhle getragen. Epipodite außer an den Mxp/1—3 gelegentlich auch an den P/1—4 bzw. P/1—3, oder nur an den P/1 vorhanden, oft sämtlichen P/1—5 fehlend. Thorakalsternum breit. Kiemen außer bei *Aegla* Phyllobranchien, bestehend aus 5 Paar Arthrobranchien (an Mxp/3—P/4) und 4 Pleurobranchien (an P/2—5) (Formel für *Galathea* s. S. 522). Bei *Aegla* und *Eumunida* fehlen die Arthrobranchien der Mxp/3. Abdomen mehr oder weniger unter das Sternum geschlagen, mit wohlentwickelten Terga und Pleura; Schwanzfächer wohlentwickelt, also Uropoden immer vorhanden. Telson mehr oder weniger durch Suturen gegliedert. Genitalöffnungen coxal. Plp/1 und 2 beim ♂ zu Kopulationsorganen umgewandelt (S. 653), Plp/1 beim ♀ immer fehlend.

Sämtliche Familien sind marin, mit Ausnahme der *Aeglidae* aus dem Süßwasser Südamerikas.

Schlüssel der Familien nach BORRADAILE (1907):

- I. Die Kiemen sind Trichobranchien. 8 Arthrobranchien vorhanden. Das 2. Abdominalsegment der ♂ ohne Anhänge. Abdomen nicht unter den Thorax geschlagen. Antennenstiel 5gliedrig, Schuppe fehlend. . . . *Aeglidae* (S. 1593).
- II. Die Kiemen sind Phyllobranchien. 10 Arthrobranchien vorhanden. Das 2. Abdominalsegment des ♂ mit Anhängen.
 1. Die Arthrobranchien stehen an der Seite des Thorax, Antennen mit 5gliedrigem Stiel und gewöhnlich dornförmiger Schuppe. Abdomen nicht unter den Thorax geschlagen. Mxp/3 ohne Epipodite. . . *Chirostylidae* (S. 1594).
 2. Arthrobranchien in normaler Lage. Antennen mit 4gliedrigem Stiel und ohne Schuppe (höchstens mit Rudimenten derselben).
 - A. Abdomen nicht unter den Thorax geschlagen. Mxp/3 mit Epipoditen. *Galatheidae* (S. 1595).
 - B. Abdomen unter den Thorax geschlagen, Körper krabbenähnlich. Mxp/3 ohne Epipodite. *Porcellanidae* (S. 1597).

Familie Aeglidae Dana, 1852

Antennen mit 5gliedrigem Stiel, Schuppe rudimentär. Mxp/1 mit eingliedriger Geißel am Exopoditen. Mandibel mit Zähnen am Incisorfortsatz. Epipodite vorhanden am Mxp/1, rudimentär an Mxp/2 und 3 und P/1—3.

Sternum des letzten Thorakalsegments vorhanden. Telson durch eine longitudinale Furche längsgeteilt, nicht unter das Abdomen geschlagen. Beim ♂ fehlen die Plp/1—5, aber an der Coxa der P/5 ist ein Penis vorhanden. Beim ♀ sind die Plp/2—5 vorhanden. Die Kiemen sind Trichobranchien, und zwar sind es 8 normal gelegene Arthrobranchien, 1 wohlentwickelte Pleurobranchie am P/5 und 3 rudimentäre an P/2—4. Entwicklung direkt (s. S. 824). Nur eine Gattung:

Aegla Leach, 1820 (= *Aeglea* Desmarest, 1823). Mit 18 Arten im Süßwasser, in Gebirgsbächen Chiles, Argentinens und Südbrasilien. (SCHMITT 1942, Rev.; er wendet den älteren Namen *Aegla* an, während *Aeglea* der gebräuchlichere Name ist.)

Familie Chirostylidae Ortman, 1892/III

(= *Diptycinés* A. Milne Edwards & Bouvier, 1893 = *Uroptychidae* Alcock, 1901)

VAN DAM (1933, Rev.).

Carapax länger als breit. Antennen mit 5gliedrigem Stiel und dornförmiger, beweglicher Schuppe. Geißel mäßig lang. Mandibel gewöhnlich am Incisorrand gezähnt. Exopodit des Mxp/1 mit Geißel. Sternum des letzten Thorakalsegments gewöhnlich fehlend, nur bei einigen Arten

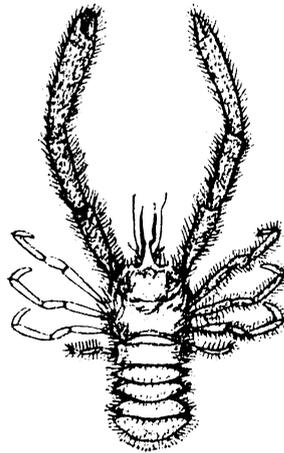


Abb. 1171. *Uroptychus dentatus* Doflein & Balss (*Chirostylidae*). Vergr. $1\frac{1}{4} \times$. — Nach DOFLEIN & BALSS 1913.

von *Chirostylus* vorhanden. Außer der ventralen Einkrümmung des Abdomens ist der Schwanzfächer gegen die vorhergehenden Abdominalsegmente eingeschlagen; Telson nur wenig gegliedert, meist nur durch eine transversale Furche in 2 Loben geteilt (Abb. 93, S. 100). Epipodite fehlen an den Mxp/3 und den P/1—5, bei *Eumunida* sind sie noch an Mxp/1 vorhanden. Die Kiemen sind Phyllobranchien, und zwar sind 10 Arthrobranchien am Mxp/3 und P/1—4 vorhanden, von denen die hinteren auf die Seiten des Thorax hinaufgerückt sind, so daß sie Pleurobranchien ähneln; ferner 4 Pleurobranchien an P/2—5. Die Plp fehlen beim ♂ von *Eumunida*; bei *Uroptychus* und *Chirostylus* sind 2 Paar, nämlich am Plp/1 und 2, als 3gliedrige Anhänge vorhanden. Bei den ♀ von *Eumunida* und einigen *Chirostylus*-Arten sind die Plp/2—5 als 3gliedrige, einfache Anhänge vorhanden, bei *Uroptychus* und anderen

Chirostylus-Arten sind nur die Plp/4 und 5 entwickelt. Eier meist groß, Entwicklung abgekürzt.

Die Angehörigen der Familie leben meist sedentär an Octocorallen u. a., hauptsächlich in der Tiefsee.

Chirostylus Ortman, 1892 (= *Ptychogaster* A. Milne Edwards, 1880 nom. praeocc.) (VAN DAM 1940, Schlüssel). 12 Arten, Sublitoral und Tiefsee.

Uroptychus Henderson, 1888 (= *Diptychus* A. Milne Edwards, 1880 nom. praeocc.). Etwa 52 Arten, meist Tiefsee (Abb. 1171).

Eumunida Smith, 1883 (GORDON 1930/II, Rev.). 7 seltene Arten, Sublitoral und Tiefsee, häufig an submarinen Telegraphenkabeln gefunden. Die Ähnlichkeit mit der Gattung *Munida* beruht auf Konvergenz.

Die Einreihung der unvollständig bekannten Gattung *Hapaloptyx* Stebbing, 1920 (1 Art, Natal) in diese Familie wird von VAN DAM angezweifelt.

Familie Galatheidae Dana, 1852

Rostrum wohlentwickelt, dreieckig oder dornförmig. Carapax länger als breit, Seitenränder scharf, Oberfläche meist mit Querlinien, die mit Cilien besetzt sind. Antennulae meist mit Stachelkörnchen, Geißeln kurz (Abb. 119, S. 115). Antennenstiel nur 4gliedrig, da die Glieder 2 und 3 miteinander verschmolzen sind; Schuppe rudimentär oder fehlend. Augensterne kurz. Letztes Thorakalsternum frei, wohlentwickelt. Abdomen ventral gebogen. Telson nicht gegen die vorhergehenden Abdominalsegmente umgeschlagen; in mehrere Loben untergeteilt. Epipodite vorhanden an den Mxp/1—3, oft auch an den P/1 oder P/1—3. Mxp/1 mit blattförmigem, Mxp/3 mit geißelförmigem Epipodit, beide Paare sich an der Basis berührend. Mandibeln ohne Zähnelung am Incisorrand. Die Kiemen sind Phyllobranchien, und zwar 10 Arthrobranchien, die normal an den Gelenken stehen, und 4 Pleurobranchien an P/2—5 (Formel für *Galathea* s. S. 522). Beim ♂ sind die Plp/1 fast immer, die Plp/2 immer vorhanden und als Sexualorgane entwickelt. Die Plp/3—5 folgen als einästige Paare, die bei den *Galatheinae* lamellenförmig, bei den *Munidopsinae* einfache Stäbchen sind. Beim ♀ fehlen die Plp/1 immer, die Plp/2 sind gelegentlich rudimentär, die Plp/3—5 sind als 3gliedrige Anhänge vorhanden.

Entwicklung nicht abgekürzt, also die Jungen als Zoëa oder Metazoëa aus-schlüpfend (vgl. S. 823). Fossil seit Jura.

† *Palaeomunidopsis* van Straelen, 1925. Jura.

† *Olinacaris* van Straelen, 1925. Jura.

?† *Charassocarcinus* van Straelen, 1925. Jura (Lias).

† *Galatheites* Balss, 1913. Jura, Kreide.

† *Gastrosaccus* von Meyer, 1851. Jura.

† *Munitheites* Lörenthey, 1929. Kreide.

† *Protomunida* Beurlen, 1930. Obere Kreide, Eocän.

Munida seit Kreide.

Galathea seit Kreide.

Die Familie wird in 2 Unterfamilien eingeteilt.

Unterfamilie Galatheinae Ortmann, 1898

(= *Galathéens flagellés* A. Milne Edwards & Bouvier, 1897)

Augenstiele frei, Augen gut entwickelt. Exopodit der Mxp/1 mit einer einfachen, eingliedrigen Geißel endend (wie bei den *Astacidae*). Behaarte Querlinien auf dem Carapax wohlentwickelt. Beim ♂ sind die Plp/3—5 lamellenförmig.

Galathea Fabricius, 1793. Etwa 52 Arten, in den warmen und gemäßigten Zonen aller Ozeane, meist im oberen Litoral (fossil seit Dan, Obere Kreide).

Munida Leach, 1820 (Abb. 92, S. 100). Etwa 82 Arten, in allen warmen und gemäßigten Meeren, sublitoral und Tiefsee.

Cervimunida Benedict, 1902. 2 Arten, Japan, Chile, Sublitoral.

Bathymunida Balss, 1914 (VAN DAM 1938/II, Rev.). 5 Arten, Indopazifik, Sublitoral.

Pleuroncodes Stimpson, 1860. 2 Arten, die eine, *P. monodon* (H. Milne Edwards), in Panama und Chile, Sublitoral, die andere, *P. planipes* Stimpson, bei Kalifornien, angeblich pelagisch in der Hochsee.

Unterfamilie Munidopsinae Ortmann, 1896

(= *Galathéens non flagellés* A. Milne Edwards & Bouvier, 1894)

Augenstiele frei oder mit dem Augensegment verwachsen, welches oft selbst wieder mit den anliegenden Stirnteilen verwachsen ist. Augen reduziert, ohne

Facetten und ohne Pigment. Exopodit der Mxp/1 ohne Geißel. Körperintegument stark verkalkt. Carapax meist ohne mit Cilien versehene Querlinien. Epipodite an Mxp/1 und Mxp/3, gelegentlich auch an P/1 oder P/1—4 (*Galacantha*). Beim ♂ sind die Plp/1—2 Kopulationsorgane, die Plp/3—5 einfache Stäbchen; beim ♀ sind nur die Plp/2—5 vorhanden.

Galacantha A. Milne Edwards, 1880. 9 Arten, meist Tiefsee (bis

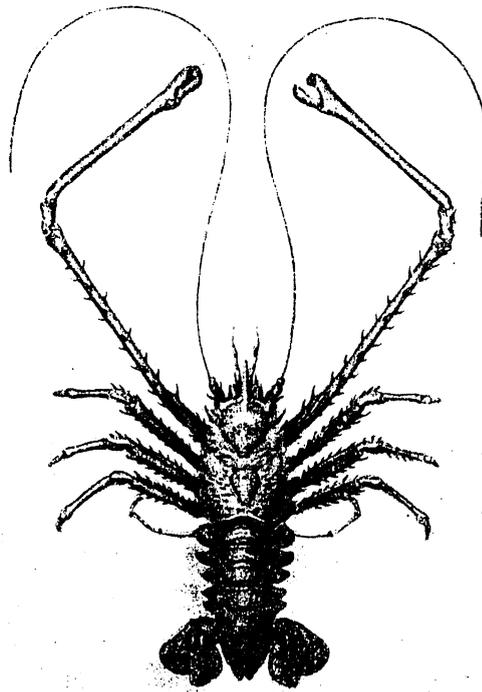


Abb. 1172. *Galacantha valdivia*. Doflein & Balss, ♂ (*Galatheidae*, *Munidopsinae*). $\frac{1}{5}$ nat. Gr. — Nach DOFLEIN & BALSS 1913.

über 3000 m) (Abb. 1172). (Neuerdings wird diese Gattung mit der folgenden vereinigt, CHACE 1942/X.)

Munidopsis Whiteaves, 1874. Etwa 120 Arten, in den großen Tiefen aller Meere. *M. polymorpha* Koelbel in einer marinen Höhle bei Lanzarote (vgl. S. 1312). Die früheren Genera *Galathodes* A. Milne Edwards, 1880, *Elasmonotus* A. Milne Edwards, 1880 und *Orophorhynchus* A. Milne Edwards, 1880 werden neuerdings als Subgenera betrachtet.

Familie Porcellanidae Henderson, 1888

(Porzellankrabben)

A. MILNE EDWARDS & BOUVIER (1894, Morphologie), CHACE (1942/IX, Schlüssel der Gattungen).

Carapax krabbenähnlich, oval bis rundlich abgeplattet, seitlich verbreitert, oft ohne Furchen und Loben. Stirn meist breit, oft Supraorbitaldornen vorhanden. Rostrum breit, kurz, nach unten gebogen, oft an den Seiten gezähnt; gelegentlich auch fehlend. Antennenstiel 4gliedrig, die Schuppe fehlt. Bei den Mxp/3 sind das große Ischium und der Merus abgeplattet und die Endglieder mit langen Haaren besetzt; sie ermangeln der Epipodite, ebenso wie die P/1—5. Die Scheren sind fast nur in horizontaler Richtung bewegbar; sie sind meist abgeplattet. Das Abdomen ist dünn, fast muskellos und unter das Thorakalsternum geschlagen, so daß es von oben kaum sichtbar ist. Beim ♂ sind die Plp/2 als Sexualorgane entwickelt, die anderen reduziert. Beim ♀ sind nur die Plp/3—5 oder nur Plp/4 und 5 vorhanden. Entwicklung s. S. 823. Bei den Larven sind Rostrum und die Hinterrandstacheln des Carapax besonders stark verlängert (Abb. 829, S. 824).

Kleine, meist litorale Formen, verborgen unter Steinen oder in Höhlungen lebend; in allen warmen und gemäßigten Meeren. — Eine Revision dieser sehr artenreichen Familie ist dringend nötig.

Fossil bekannt seit Kreide (Cenoman).

Euceramus Stimpson, 1860. 1 Art, Westindien und Florida, Carolina. 2 Arten, Ecuador und Westküste Mexicos.

Pachycheles Stimpson, 1858 (ORTMANN 1897/VII, Rev.). Etwa 24 Arten, tropische und gemäßigte Zonen (nicht im Mittelmeer und Nordostatlantik). Fossil im Pliocän von Panama.

Petrolisthes Stimpson, 1858 (ORTMANN 1897/VII, Rev.; GLASSELL 1938/V, Schlüssel der nordamerikanischen Arten) (Abb. 6, S. 18; Abb. 1032, S. 1227). Etwa 80 Arten, hauptsächlich tropisch, seltener gemäßigte Meere (nicht Mittelmeer oder Nordsee). Häufig auf Korallenriffen.

Pisosoma Stimpson, 1857 (von den Autoren oft fälschlich *Pisisoma* genannt). 14 Arten, hauptsächlich Westindien und Californien.

Orthochela Glassell, 1936. 1 Art, Westmexiko.

Porcellana Lamarck, 1801 (der Name ist streng genommen durch *Porcellana* Brugière, 1792, Gastropoda, praeocc.). Etwa 43 Arten, tropische und ge-