

EXPEDITION S. M. SCHIFF „POLA“ IN DAS ROTE MEER

NÖRDLICHE UND SÜDLICHE HÄLFTE

1895/96—1897/98

ZOOLOGISCHE ERGEBNISSE

XXXIV

DECAPODEN DES ROTEN MEERES III

Die Parthenopiden, Cyclo- und Catometopen

VON

HEINRICH BALSS (MÜNCHEN)

(MIT 1 TEXTFIGUR)

VORGELEGT IN DER SITZUNG VOM 9. MÄRZ 1922

Vorwort.

Den ersten beiden Teilen meiner Bearbeitung der Decapoden, welche S. M. Schiff »Pola« im Roten Meere gesammelt hat (vgl. Bd. 91 und 92 der Denkschriften der math.-naturwissensch. Klasse der Akademie der Wissensch., Wien, 1915), lasse ich nunmehr den dritten Teil folgen, enthaltend die Parthenopiden sowie die Cyclo- und Catometopen. Durch die Arbeiten Klunzingers und Nobili's sind die litoralen Decapoden des Roten Meeres relativ gut bekannt, so daß ich mich bei den meisten Arten kurz fassen konnte. Besonderes Interesse verdienen aus den vorliegenden Gruppen diejenigen Arten, welche zum ersten Male seit ihrer Beschreibung wiedergefunden wurden; es sind:

Heterocrypta investigatoris Alcock; *Ceratocarcinus spinosus* Miers; *Charybdis giardi* Nobil; *Actaea banareias* Rathbun; *Banareia villosa* Rathbun; *Chlorododius tuberosicarpus* Klunzinger; *Tetralia pubescens* Klunzinger.

Diese sind sämtlich außer den beiden Klunzinger'schen Arten neu für das Rote Meer. Der Schlußteil wird die Bearbeitung der Oxyrhynchen und die tiergeographischen Ergebnisse zusammenfassend bringen.

München, den 18. Februar 1922.

Heinrich Balss.

Familie Parthenopidae Miers.

Parthenope horrida L.

Alcock, 1895, p. 280; Klunzinger, 1906, p. 54; Rathbun, 1906, p. 886, Taf. XIV, Fig. 5; Nobili, 1907, p. 382; Stebbing, 1910, p. 292; Rathbun, 1911, p. 259.

1 ♀ Cameran.

Geographische Verbreitung: Natal, Rotes Meer, Ceylon, Réunion, Mauritius, Neukaledonien, Samoa, Hawaii, Laysan, Polynesien.

Heterocrypta investigatoris Alcock.

Alcock, 1895, p. 284; Illustrations Investigator, *Crustacea*. Taf. 23, Fig. 3.

1 ♂, 1 ♀ (ohne Eier), Station 95, 168 m Tiefe.

Geographische Verbreitung: War bisher nur von felsigen Stellen der indischen Küsten aus Tiefen bis 55 m bekannt.

Lambrus (Rhinolambrus) pelagicus Rüppell.

Alcock, 1895, p. 267 (das. Lit.); Nobili, 1906, b, p. 184; Klunzinger, 1906, p. 47.

2 kleine ♀ ohne Eier, Berenice, 25. XI. 1895.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Ostküste Afrikas, Indischer Ozean, Torresstraße, Port Darwin (Australien), Neukaledonien, Samoa, Südformosa (Takao).

Ceratocarcinus spinosus Miers.

Miers, 1879, p. 27, Taf. V, Fig. 11.

1 ♀ ohne Eier, Abu Somer, 16. IV. 1896.

Diese charakteristische Form, die bisher nur in einem ♀ bekannt war, liegt mir wieder vor. Es ist kein Grund vorhanden, sie nur als Jugendstadium einer anderen Form zu betrachten, vielmehr halte ich sie für eine gute Art. Hinter den großen Gastrikalstacheln stehen in einem Viereck vier kleine Stacheln auf dem Carapax, zwei auf der Gastrokardialregion hintereinander und je einer auf der Branchialregion.

Der Carapax und die Beine sind ähnlich wie bei den anderen Arten der Gattung mit quer und längs verlaufenden Linien gezeichnet.

Länge des Carapax: 6 mm.

Geographische Verbreitung: »Eastern Seas« (Miers).

Familie Portunidae Dana.

Caphira polita Heller.

Klunzinger: 1913, p. 370. (Das. Lit.)

Exemplare von: Tor, Hartmeyer leg. Gimsabai, Golf von Suez, Hartmeyer leg. Jambo, Djedda.

Das größte ♀ mißt 8/10 mm, ist also bedeutend größer als die Maße, die Klunzinger angibt.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer.

Charybdis hoplites Wood Mason.

Goniosoma hoplites Alcock, 1899, p. 67 (das. Lit.). — Illustrations Investigator, Taf. 23, Fig. 6; *Charybdis hoplites* Doflein, 1904, p. 97; — Nobili, 1907, p. 119; Rathbun, 1911, p. 207; *Archias sexdentatus* Paulson in Nobili, 1906, b, p. 198.

Fundangaben: 1 ♂, juv. Stat. 88, 58 m Tiefe, Dredge. 2 ♂, juv. Stat. 143, 212 m Tiefe (Pelagisches Fischen); mehrere ♂ u. ♀ mit Eiern, Ras Abu Somer, 15. II. 96. ♂ u. ♀ mit Eiern, Ravayah. 28.—30. IX. 97.

Der von Paulson beschriebene *Archaias sexdentatus* stellt ein Jugendstadium dieser Art dar, bei dem die Antennenstiele noch in der Orbita stehen.

Bei den erwachsenen Tieren ist der letzte Seitenrandzahn nicht mehr so stark entwickelt wie bei den jungen; doch überragt er auch hier noch die anderen Seitenrandzähne.

Das größte ♂, das mir vorliegt, hat eine Breite des Carapax (inkl. Zähne), von 42 mm, eine Länge von 29 mm.

Schon Nobili hatte festgestellt, daß *Archias* Paulson = *Gonioneptunus* Ortmann ist. Paulsons Name *sexdentata* 1875 hätte eigentlich vor *hoplites* Wood Mason 1877 die Priorität, ist aber durch Herbst für eine andere Art der Gattung präokkupiert.

Geographische Verbreitung: Dar es Salam, 50 m Tiefe, Persischer Golf, 75 m, Coromandelküste 98—200 m, Indusdelta, 30—80 m, Orissaküste, 13—36 m, Arakanküste, Konkanküste 100 m.

Charybdis giardi (Nobili).

Goniosoma giardi Nobili, 1906, a, p. 115, Taf. V, Fig. 23, Taf. VII, Fig. 34.

Fundangabe: 1 ♀, Dädalus-Riff, September 1897.

Dieses Exemplar hat den zweiten und vierten Anterolateralstachel rudimentär.

1 ♂, Cameran mit dem zweiten Zahn allein rudimentär.

Geographische Verbreitung: Persischer Meerbusen.

Neptunus pelagicus I.

Alcock, 1899, p. 34 (das. Lit.); Nobili, 1906, b, p. 190; Klunzinger, 1913, p. 336, Taf. VII, Fig. 17.

Fundangaben: Port Said, Suez, Abayil, Cameran, Mokka, Guhleifaka, Harmil, Hanfelabai.

Geographische Verbreitung: Durch den Fundort »Port Said« wird die Art zum ersten Male aus dem Mittelmeere bekannt; ob es sich um eine wirkliche Einwanderung oder nur um einen Findling handelt, werden weitere Funde lehren müssen. Sonst ist die Art im ganzen Indopazifik bis Japan und Tahiti verbreitet.

Neptunus sanguinolentus (Herbst).

Alcock, 1899, p. 33 (das. Lit.); Klunzinger, 1913, p. 33; Nobili, 1906, b, p. 190.

Fundangabe: Abayil.

Geographische Verbreitung: Im ganzen Indopazifik bis Japan, Hawaii und Polynesien.

Neptunus (Hellenus) longispinosus Dana.

Neptunus longispinosus Alcock, 1899, p. 40. — Nobili, 1906, b, p. 191, 1907, p. 383. — Laurie, 1906, p. 415. — Klunzinger, 1913, p. 339. *Portunus longispinosus* Rathbun, 1902, p. 130, 1906, p. 871, Taf. XII, Fig. 6, 1910, p. 363, 1911, p. 206. *Xiphonectes leptochelus* Nobili, 1900, p. 254.

Fundangaben: Nawibi, Habban, Djedda, Hamfila.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Ceylon, Andamanen, Malediven, Mauritius, Golf von Siam, Japan, Hawaii, Polynesien, Australien (Beaglebai).

Neptunus granulatus (M. E.).

Neptunus granulatus Alcock, 1899, p. 45 (das. Lit.). *Achelous granulatus*, Nobili, 1906, b, p. 193. — Klunzinger, 1913, p. 341, Taf. VII, Fig. 18. — Rathbun, 1906, p. 871, Taf. XII, Fig. 2, 1911, p. 205, Taf. XV, Fig. 10. *Achelous orbitosinus* Rathbun, 1911, p. 205, Taf. XV, Fig. 11. *Portunus granulatus* Rathbun, 1907, p. 60.

Fundangaben: Tor, Plate leg., Djedda, Perim, Dahab, Mersa Scheikh.

Die kleinsten ♀ mit Eiern messen nur 70×85 mm. Die juv. dieser Form haben einen silberigen Glanz an den Brustfüßen (wie *N. argentatus* White), welcher im Alter verschwindet.

Die Dactylen und Propoden der Brustfüße sind auf der Vorder(Ober)seite gerieft, auf der Unterseite glatt. *Achelous orbitosinus* Rathbun halte ich für ein im Wachstum weiter vorgeschrittenes Stadium dieser Art.

Geographische Verbreitung: Im ganzen Indopazifik, vom Roten Meere und Madagaskar bis Japan, Hawaii und Polynesien.

Gattung Thalamita Latr.

Alcock, 1899, p. 72.

Die Arten dieser Gattung variieren sehr stark, so daß eine sichere Bestimmung oft unmöglich ist.

Alcock hat 1899 eine Menge neuer Arten beschrieben (Gruppe II seines Schlüssels), die meiner Ansicht nach nichts anderes darstellen als Jugendformen der Gruppe I. So entsprechen Gruppe II A als juv. der Gruppe IA adult und II C der Gruppe IB. Daß manche der kleinen Formen schon Eier am Abdomen tragen, ist kein Widerspruch zu dieser Ansicht; denn wir kennen viele Decapoden, bei denen die jungen geschlechtsreifen Weibchen sich im Laufe ihres Wachstums verändern. Entsprechend müssen sicher viele der von Borradaile, Nobili und Rathbun neuerdings beschriebenen »Arten« wieder eingezogen werden, da sie Zwischenstadien zwischen den ganz jungen und den erwachsenen Formen darstellen.

Thalamita integrā Dana.

Klunzinger, 1913, p. 358.

Fundangaben: Suez, Jan. 1896. Perim.

Geographische Verbreitung: Ostküste Afrikas, Madagaskar, Mozambique, Rotes Meer, Indische Küsten und Inseln, Malaiischer Archipel, Polynesische Inseln, Hawaii.

Die nächste Verwandte dieser Form ist *Thalamita africana* von der Westküste Afrikas (Senegambien und Kanaren).

Thalamita crenata Latr.

Alcock, 1899, p. 76; Nobili, 1906, b, p. 202; Klunzinger, 1913, p. 351, Taf. VII, Fig. 19.

Fundangaben: Massaua, Perim.

Geographische Verbreitung: Ostküste Afrikas, Rotes Meer, Indische Küsten und Inseln, Malaiischer Archipel, Philippinen, Liu-Kiu-Inseln, Neuguinea, Neukaledonien, Fidjiinseln, Marquesasinseln.

Thalamita picta Stimpson.

Alcock, 1899, p. 79; Nobili, 1906, b, p. 205. Klunzinger, 1913, p. 355.

Fundangabe: Massaua.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Mozambique, Indische Küsten, Japan, Hawaii.

Thalamita prymna (Herbst).

Alcock, 1899, p. 78; Nobili, 1906, b, p. 203; Klunzinger, 1913, p. 354, Taf. VII, Fig. 20.

Fundangaben: Tor, Hartmeyer leg. Djedda, Cameran, Insel Zebejir.

Geographische Verbreitung: Natal, vorderindische Küste, Malaiischer Archipel, Liu-Kiu-Inseln, Japan, Australien, Neukaledonien, Tongatabu, Samoainseln.

Thalamita admete intermedia Borradaile.

Borradaile, 1902, p. 203; Nobili, 1906, b, p. 208.

Fundangabe: Mersa Scheikh.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Lakkadiven.

Thalamita admete savignyi (A. M. E.).

Thalamita savignyi Alcock, 1899, p. 84. — De Man, 1902, p. 645. — Nobili, 1905, p. 11 1906, a, p. 120. — Lenz, 1910, p. 557. — *Thalamita admete savignyi* Nobili, 1906, b, p. 206 *Thalamita admete* Klunzinger, 1913, p. 357.

Fundangaben: Suez, afrikanische Küste, Hartmeyer leg., Ras es Millan, Sinaiküste, Hartmeyer leg., Tor, Abu Somer, Mersa Haleib, Sarso, Massaua, Cameran, Hamfela, Raveya, Perim, Mersa Scheikh, Habban.

Die Oberfläche des Carapax ist bei diesen Tieren überall stark behaart, auch auf der Kardiakal- und der Gastrikalregion, welche bei *admete typica* glatt zu sein pflegen.

Die beiden Frontalloben sind oft stark an den Rändern vorgezogen, so daß sie sich der *Thalamita quadrilobata* Miers nähern. Der vierte Anterolateralstachel ist oft rudimentär, ebensooft aber auch recht gut entwickelt.

Geographische Verbreitung: Diese Varietät kommt außer im Roten Meere an der Ostküste Afrikas (Zanzibar), der vorderindischen Küste (Ceylon) und Ternate vor.

Thalamita poissoni (Aud).

Alcock, 1899, p. 81; Klunzinger, 1913, p. 359, Taf. IV, Fig. 12 a, b.

Fundangaben: Suez, Perim, Djedda, Harmil. Tor, Sinai, Plate leg. auf der sessilen Meduse *Cassiopeia* sp., Dahab.

Weitere geographische Verbreitung: Rotes Meer, Persischer Golf, Saya de Malha, (275 m Tiefe), Ceylon, Lakkadiven.

Thalamita chaptalii Aud.

Alcock, 1899, p. 80; Nobili, 1906, b, p. 205; Laurie, 1906, p. 419; Rathbun, 1910, p. 365; Klunzinger, 1913, p. 360, Taf. IV, Fig. 13.

Fundangaben: Kufuda, Hamfela, Mokka, Perim.

Die Größe 4—5 cm, die Klunzinger angibt, wird von keinem unserer Exemplare erreicht.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Andamanen, Ceylon, Mauritius, Golf von Siam.

Gattung Thalamitoides A. Milne Edwards.

Die Gattung enthält nur zwei Arten, die auf den tropischen Indopazifik beschränkt sind und beide im Roten Meere vorkommen.

Thalamitoides tridens spinigera Nobili.

Nobili, 1906, b, p. 213; Klunzinger, 1913, p. 362.

Fundangaben: Abu Somer, Koseir, Haleib, Djedda, Dahab.

Geographische Verbreitung: Die *var. spinigera* ist bisher nur aus dem Roten Meere bekannt, die typische Art kommt in Madagaskar, Philippinen, Samoa und den Fidjiinseln vor.

Gattung Carupa Dana.

Verwandt mit dieser Gattung sind die meist zu den Catometopen gestellten Gattungen *Catoptrus* und *Libystes* A. M. E. (Vgl. Tesch, 1918, p. 178.)

Carupa tenuipes Dana.

Klunzinger, 1913, p. 329; Synonym: *C. laeviuscula* Heller.

Fundangaben: Haleib, Zebejir, Massaua.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Mauritius, bis Tahiti und Polynesien.

Familie Xanthidae Alcock.**I. Unterfamilie Carpillinae** Alcock.**Carpilius convexus** (Forsk.).

Alcock, 1898, p. 80; Nobili, 1906, b, p. 214; Klunzinger, 1913, p. 125.

Fundangaben: Massaua, Jambo.

Geographische Verbreitung: Ostafrika, Mauritius, Rotes Meer, Ceylon, Andamanen, Lakkadiven, Nikobaren, Malaiischer Archipel, Australien, polynesische Inseln, Hawaii, Liu-Kiu-Inseln, Sagamibai.

Liomera granosimana A. Milne Edwards.

Nobili, 1907, p. 387; Rathbun, 1911, p. 213, Taf. XVII, Fig. 6; Klunzinger, 1913, p. 130, Taf. V, Fig. 2.

Fundangaben: Senafir, Koseir, Insel Zebejir.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Coetivity, Neukaledonien, Tahiti, Marutea-Vaitutaki.

Carpilodes rugatus M. E.

Lenz, 1905, p. 347; Rathbun, 1907, p. 37; Nobili, 1907, p. 387; Calman, 1909, p. 704; Klunzinger, 1913, p. 139, Taf. 1, Fig. 2, Taf. V, Fig. 5.

Fundangaben: Senafir, Koseir, Haleib, Mersa Scheikh, Insel Zebejir.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Aldabra, Mauritius, Seychellen, Ceylon, Andamanen, Christmasinsel, chinesisches Meer, Neukaledonien, Funafuti, Tahiti, Paumotu, Rikitea Marutea.

Carpilodes rugipes (Heller).

Klunzinger, 1913, p. 137, Taf. V, Fig. 4.

Fundangaben: Golf von Suez, Hartmeyer leg., Ras el Millan, Sinaiküste, Hartmeyer leg., Tor, Abu Somer, Berenice, Djedda, Nawibi, Raveya.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Zanzibar, Seychellen, Madagaskar, Siam, Tahiti.

Carpilodes laevis A. M. E.

Klunzinger, 1913, p. 136.

Fundangaben: Djedda, Cameran.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Amboina.

Lioxantho punctatus H. M. E.

Alcock, 1898, p. 91 (das. Lit.); Borradaile, 1902, p. 253; Klunzinger, 1915, p. 143, Taf. V, Fig. 7.

Fundangaben: Abu Somer, Lidth., Insel Zebejir.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Madagaskar, Mauritius, Seychellen, Tuticorin, Ceylon, Lakkadiven, Java, Amboina, Kap York, Neukaledonien Fidjiinseln, Samoa.

Atergatis roseus (Rüppell).

Ortmann, 1893, p. 461; Alcock, 1898, p. 97; Nobili 1906, b, p. 229; Klunzinger, 1913, p. 151; Stebbing, 1917, p. 437.

Fundangaben: Djedda, Massaua, Sarso, Raveya (var. *alba* Kofmann), Cameran, Akik Seghir.

Die Punktierung des Carapax tritt erst bei den älteren Exemplaren stärker hervor.

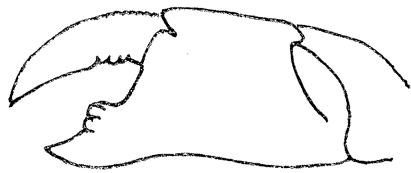
Geographische Verbreitung: Capregion (Natal), Mauritius, Rotes Meer, Persischer Meerbusen, Madrasküste, Karachi, Singapore, Malakka, Pulo Penang, Sulusee, Torresstraße, Neukaledonien, Fidjiinseln.

(Atergatopsis granulatus (A. M. E.).*)

A. Milne Edwards, 1865, p. 255, Taf. XIII, Fig. 2; Miers, 1884, p. 529, 1886, p. 123; Kofmann, 1877, p. 22; Nobili, 1906, b, p. 235 (nur Name); Klunzinger, 1913, p. 156 (nur Name).

1 ♂, 1 ♀, Tor, Plate und Hartmeyer leg.

Fig. 1.



Atergatopsis granulatus A. E.

Beide Tiere sind klein, etwa 12 bis 15 mm Carapaxgröße und zeigen auf ihrer Oberfläche deutliche Regionengliederung. Sehr merkwürdig sind die Scheren; der bewegliche Finger hat vorne eine schneidende Hälfte, der einige kleine Zähnen folgen; der feste Finger trägt in der Mitte einen aus drei Lappen zusammengesetzten größeren Zahn. Auch bei unseren Exemplaren sind wie an denen Kofmanns die Finger hellgelb, nicht schwarz und kreuzen einander.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Zanzibar, Philippinen, Neuguinea, Marie Louise-Insel.

Atergatopsis signatus A. M. E.

Rathbun, 1911, p. 214, Taf. XVII, Fig. 7; Klunzinger, 1913, p. 154, Taf. V, Fig. 8 (das. Synonym).

Fundangabe: Djedda.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Zanzibar, Mozambique, Insel Europa, Mauritius, Coetivity, Pondicherry.

Platypodia anaglypta Heller.

Lophactaea anaglypta Alcock, 1898, p. 102. — De Man, 1902, p. 587. — Nobili, 1906, b, p. 233. — Laurie, 1906, p. 395. — Grant und Mac Culloch, 1906, p. 9. — Lenz, 1912, p. 3. — Klunzinger, 1913, p. 160. *Platypodia anaglypta*, Rathbun, 1911, p. 214, Taf. XVII, Fig. 3.

Fundangaben: Tor, Hartmeyer leg., Ras el Millan, Hartmeyer leg., Berenice, Massaua, Zebejir, Haleib, Djebel Zuckur, Ravaya, Habban, Mersa Scheikh, Nawibi.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Ceylon, Lakkadiven, Ternate, Samoainseln, Neukaledonien, Queensland.

Platypodia cristata M. E.

Lophactaea cristata, Alcock, 1898, p. 100; — Borradaile, 1902, p. 258; — Nobili, 1906, b, p. 230. — Klunzinger, 1913, p. 159. *Platypodia cristata* Rathbun, 1911, p. 214.

Fundangaben: Djedda, Perim.

Geographische Verbreitung: Dar es Salam, Zanzibar, Rotes Meer, Madagaskar, Mauritius, Madrasküste, Andamanen, Ceylon, Merguierarchipel, Lakkadiven, Java, Cochinchina.

Platypodia semigranosa (Heller).

Lophactaea semigranosa Alcock, 1898, p. 101. — De Man, 1902, p. 582, Taf. XXI, Fig. 19. — Nobili, 1906, b, p. 233. — Klunzinger, 1913, p. 157, Taf. V, Fig. 10. *Platypodia semigranos* Rathbun, 1906, p. 845, 1911, p. 214.

Fundangaben: Jambo, Haleib.

Weitere geographische Verbreitung: Rotes Meer, Lakkadiven, Batjan, Palauinseln, Hawaii.

*) Anmerkung bei der Korrektur: Wie mir Herr Prof. Th. Odhmar (Stockholm) inzwischen mitteilte, handelt es sich um *Actaea parvula* Krauss.

Zoozymus aeneus L.

Alcock, 1898, p. 104; Nobili, 1906, b, p. 235; Klunzinger, 1913, p. 164, Taf. V, Fig. 12, Stebbing, 1917, p. 437.

Fundangaben: Tor, Brothersinseln, Mersa Scheikh, Hanfela, Mersa Dhiba.

Geographische Verbreitung: Im ganzen indopazifischen Gebiet der Verbreitung der Korallriffe folgend. Ostküste Afrikas bis Tahiti und Liu-Kiu-Inseln.

Zoozymodes xanthoides (Krauß).

Klunzinger, 1913, p. 167 (das. Lit.).

Pilumnus xanthoides Stebbing, 1910, p. 301, 1917, p. 9.

Fundangaben: Shadwan (eiertragende ♀ von 4 bis 6 mm und 5 bis 9 mm Carapaxgröße) Senafir, Haleib.

Geographische Verbreitung: Natal (Durban), Rotes Meer.

II. Unterfamilie Euxanthinae Alcock.**Gattung Hypocolpus Rathbun.**

Hypocoelus Heller, 1861, p. 319 (*nomen praeoccupatum*. — Alcock, 1898, p. 111. *Hypocolpus* Rathbun 1898, p. 164. — Klunzinger, 1913, p. 172.

Hypocolpus sculptus (A. Milne Edwards).

Hypocolpus sculptus, Klunzinger, 1913, p. 172, Taf. III, Fig. 5. — *diverticulatus* Rathbun, 1911 p. 215.

Fundangaben: Suez, Djedda, Dahab.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Ibo, Cargados Carajos. Auf welche Exemplare sich die Angabe des A. Milne Edwards: Cochinchina, Japan, stützt, ist nicht gesagt; wahrscheinlich liegt ein Irrtum in diesen Bezeichnungen vor.

III. Unterfamilie Actaeinae Alcock.**Actaea polyacantha (Heller).**

Chlorodius polyacantha Heller, 1861, p. 339, Taf. II, Fig. 1. — *Actaea polyacantha* Nobili, 1906, b, p. 259. — Rathbun, 1911, p. 222, Taf. XVIII, Fig. 5 und 6.

Actaeodius fragifer Klunzinger, 1913, p. 132, Taf. I, Fig. 10.

Fundangaben: Senafir, Abu Somer, Berenice, Haleib.

Über die Unterschiede von *Actaea peronii* M. E. vgl. Rathbun l. c. Die Identität von *Chlorodius fragifer* Ad. u. Wh., die Klunzinger will, vermag ich ebensowenig wie Nobili anzuerkennen. Bei den jugendlichen Exemplaren sind die Stacheln und Granulationen des Carapax noch weniger stark entwickelt.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Seychellen, Salomon-Coetivity-Inseln.

Actaea helleri A. M. E.

A. Milne Edwards, 1865, p. 270, Taf. XVII, Fig. 3. De Man, 1887, p. 261; Rathbun, 1911, p. 221, Taf. XVIII, Fig. 2; Klunzinger, 1913, p. 186, Taf. VI, Fig. 5.

? *Actaea variolosa* Borradaile, 1902, p. 256, Textfig. 54. — Rathbun, 1906, p. 853, 1911 p. 220. — Laurie 1906, p. 404.

Fundangaben: Senafir, Koseir, Mersa Scheikh, Nawibi.

Identisch mit dieser Art scheint mir *Act. variolosa* Borr. zu sein, zu deren Beschreibung meine Tiere gut passen. Rathbun erwähnt zwar 1911 beide Arten, gibt aber keine Differentialdiagnose. Übrigens ist der Name *variolosa* schon *nomen praeoccupatum* durch *Actaeodes (Liomera) variolosa* A. Milne Edwards (vgl. De Man 1889, p. 418).

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Amboina, Amiranten Coetivity.

Actaea banareias Rathbun.

Rathbun, 1911, p. 223, Taf. XVIII, Fig. 7 und 8.

Fundangabe: 1 ♀ Perim. Länge des Carapax 30 mm, Breite 40 mm.

Das Tier stimmt mit der Beschreibung gut überein, doch ist der Haarfilz schwächer entwickelt. In Form und Größe weicht diese Art von den typischen Species der Gattung stark ab und wäre vielleicht zum Typus einer neuen Gattung zu erheben.

Geographische Verbreitung: Insel Salomon und Egmont (Rathbun). Zum ersten Male wieder gefunden.

Actaea hirsutissima Rüppell.

Alcock, 1898, p. 141; Doflein, 1904, p. 102, Taf. XXXII, Fig. 1 und 2; Nobili, 1906, b, p. 252; Rathbun, 1911, p. 218; Klunzinger, 1913, p. 196, Taf. VI, Fig. 9.

Fundangaben: Ras el Millan, Hartmeyer leg., Tor, Abu Somer, Djedda, Berenice, Sarso, Cameran, Massaua, Djebel Zukur, Sherm Sheikh, Habban, Shadwan, Mersa Dhiba, Ravaya, Dahab.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Madagaskar, Mauritius, Seychellen, Andamanen, Ternate, Beaglebai, Neukaledonien, Tahiti, Samoa, Hawaii.

Actaea garretti Rathbun.

Actaea garretti Rathbun (Januar 1906), p. 852, Taf. IX, Fig. 8, 1911, p. 218. *Actaea rufopunctata retusa* Nobili (November 1906) p. 253 (das. ältere Literatur). *Actaea rufopunctata pilifera* Klunzinger, 1913, p. 183, T. I, Fig. 4, Taf. VI, Fig. 3.

Fundangaben: Senafir, Abu Somer, Koseir, Djedda, Haleib, Nawibi, Habban.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Mauritius, Seychellen, Hawaii, Paumotuinseln.

Actaea speciosa (Dana).

Actaeodes speciosus, Dana, 1852, p. 198, Taf. 11, Fig. 4. — Alcock, 1898, p. 143; — De Man, 1902, p. 609. — Nobili, 1906, b, p. 254. *Actaea speciosa* Klunzinger, 1913, p. 179, Taf. I, Fig. 3, Taf. VI, Fig. 3. *Actaeodes nodipes* Heller, 1861, p. 329, Taf. II, Fig. 19. *Psaumis glabra* Kofmann, 1877, p. 27, Taf. I, Fig. 4.

Fundangaben: Senafir, Koseir, Mersa Haleib, Ravaya, Nawibi.

An dem charakteristischen Putzfuße (Bürste an den zweiten Pereiopoden) ist die Art leicht von ähnlichen Formen zu unterscheiden.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Ceylon, Persischer Golf, Andamanen, Malediven, Ternate, Christmasinsel, Samoa, Rotuma, Laysan, Hawaii.

Actaea fossulata Girard.

Actaea fossulata A. Milne Edwards, 1865, p. 279. — Alcock, 1898, p. 148. — Borradaile, 1900, p. 582, 1902, p. 257. — Nobili, 1906, b, p. 261, 1906, a, p. 126. — Lenz, 1910, p. 549, 1912, p. 3. *Actaea cavipes* Klunzinger, 1913, p. 190, Taf. VI, Fig. 7. *Actaea Schmardae* Heller, 1861, p. 318, Taf. I, Fig. 13. *Psaumis fossulata* Kofmann, 1877, p. 27, Taf. I, Fig. 3. *Glyptoxanthus cymbifer*, Rathbun, 1914, p. 658, Taf. I und II, Fig. 6 und 7.

Exemplare von Tor: Senafir, Ras el Millan (Hartmeyer leg.), Berenice, Jambo, Djedda, Massaua, Dahalak, Cameran, Mersa Haleib, Raveiah, Mersa Scheikh, Abu Somer, Habban.

Nobili, Alcock, Borradaile und De Man, welche Exemplare von verschiedenen Fundorten vor sich gehabt haben, betrachten *A. cavipes* Dana als spezifisch verschieden von dieser Form, im Gegensatz zu Klunzinger 1913; ich folge jenen in der Benennung dieser Art, da mir von Fundorten außerhalb des Roten Meeres kein Material vorliegt. *Glyptoxanthus cymbifer* Rathbun ist nach der Beschreibung identisch.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Andamanen, Mauritius, Lakkadiven, Persischer Meerbusen, Insel Europa (Kanal von Mozambique), Monte Bello-Inseln, Rotuma.

Actaea savignyi A. Milne Edwards.

Actaea granulata Alcock, 1898, p. 151. *Actaea savignyi* Klunzinger, 1913, p. 194, Taf. I, Fig. 6, Taf. VIII, Fig. 4. *Actaea granulata* Nobili, 1906, b, p. 261; Stebbing, 1910, p. 299.

Fundangaben: Golf von Suez, Hartmeyer leg., Ras el Millan, Hartmeyer leg., Djedda.

Calman hat 1900 eine Differentialdiagnose der *A. calculosa* von *granulata* zu geben versucht, doch hat er zum Vergleich Exemplare vor sich gehabt, welche zur var. *pura* Stimpson gehören, aus Japan stammten und von den typischen Exemplaren des Roten Meeres stark verschieden sind. Unsere Exemplare stehen nun der Art *calculosa* fast näher als den japanischen; sie unterscheiden sich von den australischen *calculosa*-Exemplaren (von denen mir welche aus Sydney und Kap York vorliegen) durch folgende Eigentümlichkeiten:

1. Die Hinterseite des Merus der letzten Pereiopoden ist bei den Rote Meer-Formen ganz granuliert, nicht glatt.

2. Die Unterseite des Sternums und der Abdomendeckel sind ebenfalls granuliert und nicht glatt.

3. Die Furchen auf der Oberfläche des Carapax sind nicht so tief.

Die nähere Beziehung dieser Arten und Varietäten kann nur durch Untersuchung eines größeren Materials aus verschiedenen Gegenden des Indopazifik festgestellt werden. Ob die echte *calculosa* im Roten Meere vorkommt, scheint mir sehr fraglich.

Geographische Verbreitung: Vielleicht im ganzen Indopazifik verbreitet, vom Kap und der Ostküste Afrikas bis Australien und Hongkong.

Actaea tomentosa H. M. E.

Alcock, 1898, p. 140; Lenz, 1905, p. 352; Nobili, 1906, b, p. 252; Rathbun, 1906, p. 852; Grant und Mac Culloch, 1906, p. 11; Klunzinger, 1913, p. 188, Taf. VI, Fig. 6.

Fundangaben: Koseir, Zebejir.

Geographische Verbreitung: Ostküste Afrikas, Madagaskar, Mauritius, Rotes Meer, Andamanen, Lakkadiven, Ceylon, Nikobaren, Malaiischer Archipel, Hongkong, Liu-Kiu-Inseln, Australien, Hawaii, Fidjiinseln, Samoa.

Banareia villosa Rathbun.

Rathbun, 1906, p. 854, Taf. 9, Fig. 15.

Fundangabe: 1 ♀ Jambo.

Zum Unterschiede von Rathbuns Beschreibung ist der letzte Zahn des Vorderseitenrandes dem vorletzten mehr genähert.

Geographische Verbreitung: Bisher nur von Hawaii, 100 bis 250 m Tiefe bekannt.

Banareia kraussii (Heller).

Actaea kraussii Heller, 1861, p. 316. — Nobili, 1906, p. 248, Taf. X, Fig. 54. *Banareia kraussii*, Klunzinger, 1913, p. 198.

Fundangaben: Ras el Millan, Hartmeyer leg., Berenice, Djedda.

Ähneln im Habitus außerordentlich der *Actaea hirsutissima* Rüppell.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer.

IV. Unterfamilie Xanthinae Ortman.

Xantho neglectus Balss.

Xantho distinguendus Heller, 1861, p. 323. — Alcock, 1898, p. 113. — Nobili, 1906, b, p. 239. — Laurie, 1906, p. 401. — Klunzinger, 1913, p. 200, Taf. I, Fig. 7, Taf. III, Fig. 1. *Medaeus distinguendus*, De Man, 1887, p. 31. — Henderson, 1893, p. 359. *Xantho macgillwrayi* Miers, 1884, p. 2211, Taf. XX, Fig. 1. *Xantho neglectus* Balss, 1922, p. 6; nec *Xantho distinguendus* De Haan, 1833, p. 48, Taf. XIII, Fig. 7.

Fundangaben: Suez, Bannwarth leg., Tor, Hartmeyer leg.

Diese Art ist bisher immer fälschlich mit dem *Xantho distinguendus* De Haans identifiziert worden; die De Haansche Art ist aber, da sie löffelförmig ausgehöhlte Finger hat, kein *Xantho*, sondern ein *Xanthodius*. Daher muß unsere Art, ein echter *Xantho*, neu benannt werden und ich habe den Namen *X. neglectus* vorgeschlagen. Möglicherweise ist *Xantho macgillwrayi* Miers identisch mit ihr, dann hätte Miers Name die Priorität vor dem meinen.

Eine gute Beschreibung unserer Art findet sich bei Alcock und Klunzinger, l. c. Die mir vorliegenden Exemplare aus dem Roten Meere sind sämtlich klein (11—15 *mm* Carapaxgröße); ein Exemplar aus Karachi (durch Tausch mit dem Indian Museum, Kalkutta, in den Besitz des Münchener Museums gelangt) ist bedeutend größer (19×28 *mm*).

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Persischer Golf, Vorderindien, Ceylon, Merguiarchipel, Hongkong, Nord- und Nordostaustralien (?).

Leptodius exaratus M. E.

Klunzinger, 1913, p. 209, Taf. III, Fig. 6.

Fundangaben: Golf von Suez, Shadwan, Senafir, Ras Garib, Mersa Haleib, Hasani, Mersa Dhiba, Habban.

Geographische Verbreitung: Im ganzen tropischen Indopazifik.

Leptodius crassimanus (M. E.)

Leptodius crassimanus Milne Edwards, 1873, p. 226, Taf. XI, Fig. 4. — Alcock, 1898, p. 120.

Fundangabe: Ein ♂ von Massaua rechne ich zu dieser Art, da die Stirn fast vierzählig und nur $\frac{1}{6}$ der Carapaxbreite ist.

Länge des Exemplares 20 *mm*, Breite des Exemplares 35 *mm*, Stirnbreite 6 *mm*.

Geographische Verbreitung: Ceylon, Andamanen, Karachi, Ostaustralien, Neukaledonien, Malaiischer Archipel, Hawaii.

Chlorodius niger (Forsk.)

Grant und Mac Culloch, 1906, p. 12. — Lenz, 1910, p. 550. — Rathbun, 1911, p. 225; Klunzinger, 1913, p. 217, Taf. VI, Fig. 10.

Fundangaben: Golf von Suez, Hartmeyer leg., Tor, Ras el Millan, Hartmeyer leg., Senafir, Koseir, Berenice, Djedda, Lidth, Dahalak, Massaua, Dädalus-Riff, Hamfela, Zebejir, Sarso, Akik Segir, Mersa Haleib, Perim, St. Johns-Insel, Mersa Scheikh, Ravaya.

Geographische Verbreitung: Im ganzen tropischen Indopazifik, von der Ostseite Afrikas bis Polynesien.

Phymodius ungulatus M. E.

Klunzinger, 1913, p. 225, Taf. I, Fig. 8.

Fundangaben: Tor, Hartmeyer leg., Senafir, Abu Somer, Koseir, Berenice, Jambo, Haleib, Djedda, Lidth, Sarso, Massaua, Cameran, Djebel Zukur, Dahab, Habban, Ravaya, Mersa Scheikh.

Geographische Verbreitung: Im ganzen tropischen Indopazifik.

Phymodius sculptus A. M. E.

Klunzinger, 1913, p. 221, Taf. VI, Fig. 11.

Fundangaben: Koseir, Haleib, Lidth, Zebejir, St. Johns-Insel.

Geographische Verbreitung: Im ganzen tropischen Indopazifik.

Phymodius granulatus (Targ. Tozz.)

Nobili, 1906, b, p. 265; Klunzinger, 1913, p. 227, Taf. III, Fig. 3.

Fundangabe: Lidth.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer.

Phymodius monticulosus Dana.

Klunzinger, 1913, p. 226.

Fundangabe: Scherm Sheikh.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Nikobaren, Madagaskar, Tuticorin, Malaiischer Archipel, Bonininseln, Liu-Kiu-Inseln, Fidjiinseln.

Chlorododius tuberosicarpus Klunzinger.

Klunzinger, 1913, p. 134, Taf. I, Fig. 9; Taf. VI, Fig. 12.

Fundangaben: Koseir, Nawibi.

Geographische Verbreitung: Bisher nur von Koseir bekannt, hier zum ersten Male wiedergefunden.

Chlorodopsis spinipes (Heller).

Pilodius spinipes Heller, 1861, p. 340, Taf. III, Fig. 22. *Chlorodopsis woodmasoni* Alcock, 1898, p. 170. — Illustrations Investigator, Taf. XXXVII, Fig. 7. — Lenz, 1910, p. 551. — Rathbun, 1911, p. 226; Borradaile, 1902, p. 261. *Chlorodopsis spinipes* Calman, 1900, p. 12. — Nobili, 1906, p. 270. *Chlorodopsis pugil* Klunzinger, 1913, p. 248, Taf. VI, Fig. 18; *nec Cyclodius pugil*, Dana, 1852, p. 219, Taf. XII, Fig. 8. *nec Chlorodopsis spinipes* Alcock, 1898, p. 169.

Fundangaben: Ras el Millan, Hartmeyer leg., Tor, Senafir, Djedda, Abu Somer, Lidth, Koseir, Sarso, Berenice, Cameran, Jambo, Haleib, Sherm Sheikh, Nawibi, Habban, Ravaya, Mersa Sheikh, St. Johns-Insel, Dahab.

Wegen der Synonymie dieser Art vgl. man Nobili, 1907, p. 396. (Gegen Klunzinger.)

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Andamanen, Madagaskar, Insel Europa, Seychellen, Lakkadiven, Torresstraße.

Etisus laevimanus (Rand).

Klunzinger, 1913, p. 237, Taf. VI, Fig. 13.

Fundangaben: Djedda, Harmil, Massaua, St. Johns-Insel.

Geographische Verbreitung: Im ganzen tropischen Indopazifik, vom Roten Meere bis zu den Paumotuinseln.

Etisodes anaglyptus M. Edw.

Klunzinger, 1913, p. 245, Taf. I, Fig. 12, Taf. VI, Fig. 16.

Fundangaben: Abu Somer, Berenice, Djedda, Massaua, Mersa Haleib.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Persischer Golf, Lakkadiven, Singapore, Malaiischer Archipel, Philippinen, Australien, Samoainseln.

Etisodes electra (Herbst).

Klunzinger, 1913, p. 147, Taf. I, Fig. 11; Taf. VI, Fig. 15.

Fundangaben: Tor, Hartmeyer leg., Golf von Suez, Senafir, Djedda, Mersa Haleib, Ravaya, Sarso.

Geographische Verbreitung: Tropischer Indopazifik.

Cymo Andreossyi (Aud).

Klunzinger, 1913, p. 255.

Fundangaben: Tor, Senafir, Abu Somer, Berenice, Jambo, Djedda, Sarso, Cameran, Massaua, Hamfela, Zebejir, Dahab, Ravaya, Djebel Zuckur, Habban.

Geographische Verbreitung: Im ganzen tropischen Indopazifik, von der Ostküste Afrikas bis Polynesien.

Cymo quadrilobatus Miers.

Alcock, 1898, p. 175. Illustrations Investigator, Taf. XXXVII, Fig. 8; Nobili, 1906, b, p. 272; Rathbun, 1907, p. 53, Taf. I, Fig. 7.

Exemplare von: Koseir, Jambo, Hamfela.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Ceylon, Andamanen, Lakkadiven.

V. Unterfamilie Polydectinae Dana.**Lybia caestifera** (Alcock).

Melia caestifera Alcock, 1898, p. 231. — Illustrations Investigator, Taf. XXXVIII, Fig. 4. *Lybia caestifera* Rathbun, 1906, b, p. 866. — 1907, p. 60. Klunzinger, 1913, p. 278, Taf. VII, Fig. 7.

Fundangabe: 1 ♂, Dahab, mit einer Aktinie in der rechten Schere.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Ceylon, Hawaii, Papeete, Tahiti.

VI. Unterfamilie Pilumninae A. M. E.**Pilumnus vespertilio** (Fabr).

Pilumnus vespertilio Alcock, 1898, p. 192. Nobili, 1906, b, p. 274. — *Pilumnus incanus*, Klunzinger, 1913, p. 259, Taf. II, Fig. 16, Taf. VII, Fig. 3. — *Pilumnus ursulus* Klunzinger, 1913, p. 263, Taf. II, Fig. 17, Taf. VII, Fig. 3.

Fundangaben: Senafir, Mersa Haleib, Djedda, Massaua, Ras Garib, Shadwan.

Im Gegensatz zu Klunzinger, aber in Übereinstimmung mit den älteren Autoren (Ortmann, Alcock u. a.) halte ich den *P. ursulus* Ad. u. Wh. für identisch mit dieser Art, d. h. für ein Jugendstadium.

Die große Schere besitzt bei vielen Exemplaren (♂ und ♀) Granula auf der unteren Kante.

Weitere geographische Verbreitung: Im ganzen warmen Indopazifik; von der Ostseite Afrikas bis zu den polynesischen Inseln.

Pilumnus savignyi Heller.

Klunzinger, 1913, p. 261, Taf. III, Fig. 9; Nobili, 1906 b, p. 138.

Fundangaben: Suez, Bannwarth leg., Golf von Suez, Gimsahbai, Hartmeyer leg., Ras es Millan, Hartmeyer leg., Haleib, Berenice, Dahab.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Persischer Meerbusen.

Heteropilumnus fimbriatus (M. E.).

De Man, 1895, p. 533, (das. Lit.); Nobili, 1906 b, p. 274; 1900, p. 260. ? *Pilumnus fimbriatus*, Ortmann, 1893, p. 436; Pesta, 1911, p. 13; Chilton, 1911, p. 557.

Fundangaben: Tor, Hartmeyer leg., Kurfuda.

Bei den ♀ ist die kleinere Schere auf ihrer ganzen Außenseite filzig behaart, bei den ♂ nur an dem oberen Rande.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Somerset, (Australien), Samoa, Kermadekinseln.

Actumnus integerrimus (Dana).

Actaeodes integerrimus, Dana, 1852, p. 201, Taf. XI, Fig. 7. *Actumnus integerrimus* Rathbun, 1907, p. 56. *Liocarpilodes integerrimus* Klunzinger, 1913, p. 142, Taf. V, Fig. 6.

Viele Exemplare von: Senafir, Dahab, Haleib, St. Johns-Insel, Mersa Sheikh, Shadwan, Djedda.

Klunzinger hat bei der Einordnung dieser Art übersehen, daß sie Gaumenleisten besitzt; sie gehört also jedenfalls zu der Sektion der *Hypermerista* Alcock.

Geographische Verbreitung: Sandwichinseln, Tahiti, Paumotuarchipel, Rotes Meer.

VII. Unterfamilie Heteropanopinae Alcock.

Eurycarcinus natalensis (Krauß).

Stebbing, 1910, p. 302. — 1917, p. 436; Klunzinger, 1913, p. 289.

2 ♂ Dahalak.

Geographische Verbreitung: Natal (Durbanbai), Dar es Salam, Mozambique, Zanzibar, Rotes Meer, Nikobaren.

VIII. Unterfamilie Oziinae A. M. E.

Ozius (Eurüppellia) tenax (Rüppell).

Ozius tenax Alcock, 1898, p. 187. — Lenz, 1905, p. 355. *Lydia tenax* Rathbun, 1911, p. 228. *Eurüppellia tenax* Nobili, 1906, b, p. 273, 1906, a, p. 130. — *Rüppellia tenax* Klunzinger, 1913, p. 297.

Fundangaben: Ras Abu Somer, Massaua.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Persischer Meerbusen, Mekran (Balutschistan), Zanzibar, Coetivity.

Domoecia hispida Eyd. und Soul.

Klunzinger, p. 1913, p. 303.

Fundangaben: Senafir, Djedda, Abu Somer, Hamfela, Koseir, Haleib, Jambo, Habban, Brothersinseln, St. Johns-Insel, Dahab.

Geographische Verbreitung: In allen tropischen Meeren verbreitet: Rotes Meer bis Liu-Kiu-Inseln, Hawaii, Golf von Kalifornien und Panama, Westindien, Florida bis Brasilien, Kap Verdesche Inseln, Senegal.

Eriphia laevimana smithii Mc. Leay.

Alcock, 1898, p. 214; Nobili, 1906, p. 291; Klunzinger, 1913, p. 300.

Fundangaben: Hamfela, Abayil, Perim.

Geographische Verbreitung: Im ganzen Indopazifik, von der Ostküste Afrikas bis zu den polynesischen Inseln.

IX. Unterfamilie Trapeziinae A. M. E.**Trapezia maculata** (Mc. Leay).

Trapezia ferruginea maculata Ortmann, 1897, p. 206. *Trapezia maculata* Alcock, 1898, p. 221. — Nobili, 1906, b, p. 293. — Stimpson, 1907, p. 73. — Stebbing, 1910, p. 304. *Trapezia rufopunctata* Klunzinger, 1913, p. 309, Taf. VII, Fig. 13 *Trapezia maculata*, Lenz, 1905, p. 351.

Fundangaben: Ras el Millan, Sinaiküste (Hartmeyer leg.), Dädalus-Riff, Jambo, Sherm Sheikh, Mersa Scheikh, Insel Zebjir, Nawibi.

Die von Alcock mit *T. rufopunctata* bezeichnete Form, von der ich Exemplare aus Ceylon vor mir habe, liegt mir aus dem Roten Meere nicht vor.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Andamanen, Zanzibar, Madagaskar, Ceylon, Neukaledonien, Samoa, Tahiti, Sandwichinseln, Westküste von Mexiko (Socaroinself).

Trapezia cymodoce (Herbst).

Trapezia cymodoce Alcock, 1898, p. 219. — Rathbun, 1906, b, p. 845, Taf. XI, Fig. 6, *T. dentata*, Klunzinger, 1913, p. 310.

Fundangaben: Senafir, Abu Somer, Dädalus-Riff, Berenice, Jambo, Mersa Haleib, Djedda, Sarso, Massaua, Djebel Zuckur, Perim, Nawibi, St. Johns-Insel, Mersa Scheikh, Ravaya, Dahab, Habban.

Geographische Verbreitung: Im ganzen warmen Indopazifik, Ostküste Afrikas bis Liu-Kiu-Inseln und den polynesischen Inseln.

Trapezia ferruginea Latr.

Ortmann, 1897, p. 205; Alcock, 1898, p. 220; Klunzinger, 1913, p. 307.

Exemplare von: Ras el Millan Hartmeyer leg., Tor, Senafir, Brothersinseln, Koseir, Dädalus-Riff, Berenice, Habban, Jambo, Mersa Haleib, Djedda, Lidth, Massaua, Nawibi, St. Johns-Insel, Sherm Sheikh, Habban, Nomaninseln, Dahab.

Geographische Verbreitung: Von der Ostküste Afrikas bis zu den polynesischen Inseln, Panamabai und Acapulco.

Trapezia digitalis (Latr).

Alcock, 1898, p. 222; Klunzinger, 1913, p. 312, Taf. VIII, Fig. 14.

Fundangaben: Tor, Senafir, Brothersinseln, Abu Somer, Koseir, St. Johns-Insel, Nawibi, Dahab, Mersa Scheikh, Dädalus-Riff.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Mauritius, Ceylon, Lakkadiven, Funafuti, Christmasinsel, Hawaii, Marquesasinseln, Westküste von Zentralamerika (Kap St. Lukas bis Panama).

Tetralia glaberrima (Herbst).

Alcock, 1898, p. 223; De Man, 1902, p. 641, Taf. XXI, Fig. 26; Klunzinger, 1913, p. 314.

Fundangaben: Senafir, Tor, Abu Somer, Koseir, Berenice, Mersa Haleib, Jambo, Djedda, Kurfuda, Mersa Scheikh, Ravaya, Dahab, Habban, Sherm Sheikh, St. Johns-Insel.

Geographische Verbreitung: Im ganzen tropischen Indopazifik, von der Ostküste Afrikas bis zu den polynesischen Inseln.

Tetralia pubescens Klunzinger.

Klunzinger, 1913, p. 316, Taf. VII, Fig. 15.

Fundangaben: Senafir, Abu Somer, Koseir, Jambo, St. Johns-Insel, Dahab, Habban, Mersa Scheikh.

Ich halte diese von Klunzinger neu aufgestellte Form für eine gute Art. Sie ist an dem Mangel der Grube auf dem Arm des großen Scherenfußes leicht zu unterscheiden. Bei wenigen Exemplaren findet sich ein kleiner Zahn am Vorderseitenrand.

Geographische Verbreitung: Bisher nur aus dem Roten Meere bekannt; doch ist die Art vielleicht manchmal mit der häufigeren *T. glaberrima* verwechselt worden.

Familie Goneplacidae Ortmann.

Litocheira integra (Miers).

Tesch, 1918, p. 165.

Fundangaben: Mersa Scheikh, Dahab, Abu Somer, Shadwan.

Geographische Verbreitung: Seychellen, Merguiarchipel, Mauritius, Rotes Meer.

Typhlocarcinus rubidus Alcock.

Alcock, 1900, p. 323; 2 ♀ ohne Eier, Ras Turfa, 1 ♂ 1 ♀ Station 87, 50 m Tiefe, 2 ♂ Station 88, 58 m Tiefe, 1 ♀ Station 135, 323 m Tiefe.

Sämtliche Exemplare haben Pigment im Auge. Der Mangel oder die Anwesenheit von Pigment kann auf Standortmodifikationen beruhen und darf zur Speciescharakteristik nicht benutzt werden. (Vgl. *Tymolus* [Cyclodorippe] *japonicus* St. nach den Untersuchungen von Doflein und Dobkiewicz.)

Geographische Verbreitung: Bai von Bengalen 36 bis 120 m Tiefe. Für das Rote Meer neu.

Xenophthalmodes moebii Richters.

Tesch, 1918, p. 215.

1 ♀ Golf von Suez, afrikanische Küste, Hartmeyer leg.

Geographische Verbreitung: Persischer Golf, Malabaren- und Koromandelküste, Golf von Martaban, Mauritius, Rotes Meer.

Notonyx vitreus Alcock.

Alcock, 1900, p. 319. Illustrations Investigator, Taf. LXI, Fig. 3; Tesch, 1918, p. 221.

1 ♀ Tor am Sinai, E. Haeckel leg.

Geographische Verbreitung: Flores, Neuguinea, Andamanen; für das Rote Meer neu.

Familie Pinnotheridae.

Ostracotheres tridacnae Rüppell.

Tesch, 1918, p. 262 (das. Lit.).

Mehrere Exemplare Nomaninseln aus *Tridacna elongata*.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Natal, Simonsbai (Kapregion).

Familie Ocypodidae Gerst.

Ocypode aegyptiaca Gerst.

Nobili, 1906, a, p. 152, 1906, b, p. 310; Lenz, 1912, p. 4.

? *Ocypode cordimana* Heller; Koßmann; Nobili, 1906, b, p. 310.

Es liegen vor:

Bir al Mashija, Golf von Akaba,	1 ♂	14 × 15 mm,	Carap. Mit Stimbleiste	ohne Augenhörner.
" " " " " "	1 ♂	40 × 42	" " " "	mit " "
Senafir,	1 ♂	13 × 15	" " ohne	" ohne "
"	1 ♂	45 × 45	" " mit	" mit "
Nomaninseln,	1 ♂	19 × 20	" " "	" Knopf.
"	1 ♂	11 × 12	" " ohne	" ohne Augenhörner.
Koseir,	1 ♂	9 × 10	" " "	" "
Mersa Halcib,	1 ♂	14 × 16	" " mit	" "
Sherm Sheikh,	1 ♀	13 × 15	" " ohne	" "
" "	1 ♀	15 × 16	" " "	" "
" "	1 ♂	16 × 17	" " mit	" "
Mersa Dhiba,	1 ♂	11 × 14	" " "	" "
" "	1 ♂	11 × 13	" " "	" "
Zebejir,	1 ♂	9 × 11	" " "	" "
Dahab,	1 ♂	7 × 8	" " ohne	" "

Ferner Exemplare von St. Johns-Inseln, Abu Somer, Berenice, Cameran, Habban, Shadwan.

Die jungen Tiere der Gattung *Ocypode* sind schwer oder überhaupt nicht voneinander zu unterscheiden, da sich die Stimmleisten und Augenhörner erst später entwickeln. Auf die jungen Formen, ohne Stimmleiste, die ich hier zu *aegyptiaca* rechne, würde auch die Diagnose von *O. cordimana* passen, welche aber im Roten Meere nie im erwachsenen Zustande bekannt wurde; vielmehr sind die als *O. cordimana* von hier erwähnten Tiere immer nur kleine Formen gewesen. Ich glaube daher, daß es sich immer nur um die im Roten Meer häufige *O. aegyptiaca* Gerst gehandelt hat.

Das Vorkommen der nahe verwandten *O. ceratophthalma* im Roten Meere erscheint mir zweifelhaft (Differentialdiagnose s. Nobili, 1905, p. 234).

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Makalla und Nossi Fally (Madagaskar).

***Uca inversa* (Hoffmann).**

Ortmann, 1897, p. 351; Nobili, 1906, b, p. 312, 1906, a, p. 150; Stebbing, 1910, p. 328.

Fundangaben: Dahalak, Perim.

Geographische Verbreitung: Im westlichen Teile des Indiks: Natal, Madagaskar, Lindi, Dar es Salam, Rotes Meer. In Karachi durch die var. *sindensis* Alcock vertreten.

***Uca tetragona* (Herbst).**

Alcock 1900, p. 357; Nobili, 1906, a, p. 151, 1906, b, p. 313; Tesch, 1918, p. 39.

Exemplare von Massaua, Ras Muhamed, Südsinai, Hofer leg.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Madagaskar bis Tahiti und Sandwichinseln.

***Uca annulipes* Latr.**

Alcock, 1900, p. 353; Nobili, 1906, b, p. 312, 1906, a, p. 150; Stebbing, 1917, p. 16. *Gelasimus pulchellus* Stimpson 1907, p. 107, Taf. XIII, Fig. 1 (nec. Taf. XV/1 wie im Texte angegeben).

Fundangaben: Dahalak.

Geographische Verbreitung: Im ganzen warmen Indopazifik, von der Ostküste Afrikas bis Tahiti.

***Dotilla sulcata* Forsk.**

Nobili, 1906, b, p. 315 (das. Lit.); *Dotilla affinis* Alcock, 1900, p. 364, Illustr. Investigator, Taf. LXIII, Fig. 1.

Exemplare von: Tor, Suez, Ras el Millan (Plate und Hartmeyer leg.), Senafir.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Golf von Aden, Küste von Belutschistan.

***Macrophthalmus depressus* Rüppell.**

Tesch, 1915, p. 196, Taf. IX, Fig. 13 (das. Lit.); Etheridge und Mac Culloch 1916, p. 13.

Fundangaben: Dahalak, Suez.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Merguiarchipel, vorderindische Küsten, Malaiischer Archipel, Queensland, Freemantle (Westaustralien).

Familie Grapsidae.

***Grapsus grapsus* L.**

Rathbun, 1918, p. 227, Taf. LIII und LIV.

Exemplare von: Ras Muhamed, Südsinai, Hofer leg., Brothersinseln, Shadwan, Habban, Bir al Mashiya (Golf von Akabah).

Geographische Verbreitung: In allen wärmeren Teilen des Indopazifik und Atlantik.

***Grapsus strigosus* Herbst.**

Alcock, 1900, p. 393.

Exemplare von: Ras Muhamed (Sinaiküste), Hofer leg., Tor, Ras Garib, Senafir, Sherm Sheikh bei Ras Muhamed, Nomaninseln, Dahab, Shadwan, Bir al Mashiya (Golf von Akabah), Habban.

Geographische Verbreitung: Im warmen Teile des Indopazifik von der Ostküste Afrikas bis Polynesien.

Pachygrapsus minutus M. E.

Tesch, 1918, p. 77.

Viele Exemplare, Shadwan.

Geographische Verbreitung: Im ganzen warmen Indopazifik, von Zanzibar bis Hawaii, den Fidjinseln und Ponape (Karolinen). Aus dem Roten Meere bisher noch nicht bekannt.

Metopograpsus messor (Forsk.)

Tesch, 1918, p. 79 (das. Lit.).

Fundangaben: Ras Garib, Nomaninsel, Suez, Akik, Habban, Abu Somer, Dahalak, Asab, Senafir, Tor, Ras el Millan, Sinaiküste (Hartmeyer leg.), Mersa Sheikh.

Schon ♀ mit 4 mm Carapaxlänge haben Eier am Abdomen.

Geographische Verbreitung: Tropischer Indopazifik.

Pseudograpsus erythraeus Kofmann.

Pseudograpsus erythraeus, Kofmann, 1877, p. 61, Taf. I, Fig. 5, Taf. III, Fig. 14 bis 15.
— Nobili, 1906, b, p. 312; Tesch, 1918, p. 97. *Heterograpsus erythraeus* Ortman, 1894, p. 55.

Fundangaben: Senafir, Shadwan, Haleib, Dahab, Abu Somer.

Über die Unterschiede dieser Form von der nahe verwandten *P. elongatus* M. E. von Neukaledonien vgl. Tesch 1918, p. 101.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Dar es Salam.

Plagusia depressa tuberculata Lamarck.

Rathbun, 1918, p. 334, Taf. CII.

Fundangaben: Tor, Shadwan.

Geographische Verbreitung: Im ganzen Indopazifik vom Roten Meere bis Kap St. Lukas. Im Atlantik durch die sbsp. *Pl. depressa depressa* ersetzt.

Familie Hapalocarcinidae (Calman).

Calman, 1900, p. 49.

Enthält drei Gattungen:

- I. *Hapalocarcinus* Stimpson. Eine Art *H. marsupialis* St. Verbreitung und Literatur s. u.
- II. *Cryptochirus* Heller. 2 Arten:

1. *C. coralliodytes* Heller. Heller, 1861, p. 366, Taf. II, Fig. 33—39. Rotes Meer. Borradaile, 1902, p. 271. Lakkadiven. Nobili, 1906, p. 323. Insel Gambier. Nobili, 1907, p. 409. Marutea, Marukan. ? Grant und Mac Culloch, 1906, p. 33, Queensland. ? Chilton 1911, p. 561. Kermadecinseln. *Lithoscaptus paradoxus*, M. Edw. 1863. Réunion.

2. *C. dimorphus* Henderson. Hend. 1906, p. 211, Taf. VIII. Andamanen.

III. *Troglocarcinus* Verrill. Eine Art: *T. corallicola* Verrill, 1908, p. 437, Taf. 28, Fig. 8. Bermudas, Rolasinseln (Balss 1922).

Die Stellung der Familie im System bleibt noch unsicher. (Vgl. Calman, l. c.)

Hapalocarcinus marsupialis Stimpson.

Stimpson, 1859, p. 412; Calman, 1900, p. 43, Taf. III, Fig. 29—40; Borradaile, 1902, p. 271; Grant und Mac Culloch, 1906, p. 32; Rathbun, 1906, p. 892, 1911, p. 242; Stimpson, 1907, Taf. XIV, Fig. 8.

Fundangaben: 1 ♀ ohne Eier, Lidth, 8. X. 1897, 1 ♀ mit Eiern, Djedda, 7. XI. 1896.

Über die Biologie dieser Form ist eine mir bisher unzugängliche Arbeit von Potts im Carnegie-Institute, Washington, 1915, p. 212, erschienen.

Die Form war bisher aus dem Roten Meere noch nicht sicher bekannt, obwohl ihre Korallengallen schon von Ehrenberg und Klunzinger von da beschrieben sind. (Vgl. Calman, l. c.)

Geographische Verbreitung: Hawaii, Philippinen, Torresstraße, Queensland, Salomoninsel, Réunion.

Den Gallen nach kommt die Form auch in Ceylon und der Chinasee vor. (Vgl. Calman, l. c.)

Literaturverzeichnis.

- Alcock A. Materials for a carcinological fauna of India. The Brachyura oxyrhyncha, in: Journal of the asiatic soc. Bengal. vol. 64, p. 157, 1895, Kalkutta.
- Materials for a carcinological fauna of India. The Brachyura cyclometopa I. The Xanthidae. Journal of the asiatic soc. Bengal. vol. 67, p. 76, 1898.
- Materials for a carcinological fauna of India. The Brachyura cyclometopa II. The Portunidae, Cancridae and Corystidae. Journ. asiatic soc. Bengal, vol. 68, 1899.
- Materials for a carcinological fauna of India. The Brachyura catometopa or Grapsidae, in: Journal of the asiatic soc. Bengal. vol. 69, p. 279, 1900.
- Balss Heinrich. Diagnosen neuer japanischer Decapoden, in Zoolog. Anzeiger, Bd. LIV, 1922, p. 1, Leipzig.
- Borradaile L. A. Xanthidae and Portunidae, in Fauna and Geography of the Maldive and Laccadive Islands, Bd. I, Cambridge 1902.
- Calman W. T. On a collection of Brachyura from Torresstraits. Transactions of the linnean Soc. 2 Serie Zoology, vol. VIII, London 1900.
- On decapod crustaceans from Christmas Islands. Proceedings of the zoological soc. London 1909, p. 703.
- Chilton Ch. The Crustacea of the Kermadec Islands, in: Transactions of the New Zealand Institute, vol. 43, 1911, Wellington.
- Dana J. Crustacea, in: U. St. Exploring Expedition, vol. 13, 1852, Philadelphia.
- Doflein F. Brachyura, in Wiss. Ergebn. der Deutsch. Tiefsee-Expedition Valdivia, Bd. VI, 1904, Jena.
- Edwards A. Milne. Etudes zoologiques sur les crustacés récents de la famille des Cancériens, in: Nouvelles Archives du musée d'hist. nat., vol. I, Paris 1865.
- Recherches sur la faune carcinologique de la nouvelle Calédonie, in: Nouvelles Archives du Musée d'hist. nat., tome IX, Paris 1873.
- Etheridge R. und Mac Culloch A. Subfossil Crustaceans from the coasts of Australia, in: Records of the Australian Museum, vol. XI, Nr. 1, Sydney 1916.
- Grant F. und Mac Culloch A. On a collection of crustacea from Port Courtis District, Queensland, in: Proceedings of the linnean Soc. of New South Wales. vol. 31, Sydney 1906.
- Haan de. Crustacea, in: v. Siebolds Fauna japonica, 1833—1849, Leyden.
- Heller C. Beiträge zur Crustaceenfauna des Roten Meeres, in: Sitzungsber. k. k. Akademie d. Wissensch., math.-phys. Klasse, vol. 43, 1861, Wien.
- Henderson I. R. A contribution to indian carcinology, in: Transactions of the linnean society of London, 2 Serie, Zoology, vol. V, p. 325, 1893.
- On a new species of corall infesting crab, in: Annals of nat. hist. London, Serie 7, vol. 18, 1906, p. 211.
- Illustrations of the Zoology of H. M. Sh. Investigator. Crustacea. Calcutta 1892—1900.
- Klunzinger C. B. Die Spitz- und Spitzmundkrabben des Roten Meeres. Stuttgart 1906, Verlag F. Enke.
- Die Rundkrabben des Roten Meeres, in: Nova acta, Abhandlungen d. kais. Leopoldina Carol. D. Akademie der Naturforscher, Bd. 99, Nr. 2, 1913, Halle.
- Koßmann R. Decapoden, in: Zoolog. Ergebnisse einer Reise in das Rote Meer. Leipzig 1877.
- Laurie R. D. Report on the Brachyura coll. by Prof. Herdman at Ceylon. Report Pearl Oyster Fisheries, vol. V, London 1906.
- Lenz H. Ostafrikanische Decapoden und Stomatopoden, in: Abhandl. Senkenberg. Naturf.-Gesellsch., vol. 27, 1905, Frankfurt.
- Crustaceen von Madagaskar, Ostafrika und Ceylon, in: Voeltzkow, Ergebnisse einer Reise in Ostafrika. II. Stuttgart 1910.
- Afrikanische Decapoden aus schwedischen Sammlungen, in: Arkiv för Zoologi, Bd. 7, Nr. 29, 1912, Stockholm.
- Man I. G. de. Bericht über die von Herrn Dr. J. Broek im Indischen Archipel gesammelten Decapoden und Stomatopoden, in: Archiv für Naturgeschichte, Bd. 53, Berlin 1887.
- Bericht über die von Herrn Kapitän Storm zu Atjeh... gesammelten Decapoden und Stomatopoden, in: Spengels zoolog. Jahrb., Abt. f. Systematik, vol. VIII—X, 1895—1897, Jena.
- Die von Herrn Prof. Kükenthal im Indischen Archipel gesammelten Decapoden und Stomatopoden, in: Abhandl. Senkenberg. Naturf.-Gesellsch., vol. 25, Frankfurt 1902.
- Miers E. Descr. of ... spec. of majoid Crustacea, in: Annals of nat. hist. Ser. V, vol. 4, London 1879.
- Crustacea of H. M. Sh. „Alert“. London 1884.
- Brachyura, in: Report of H. M. Sh. Challenger, vol. 17, 1886, London.
- Nobili G. Contribuzioni alla cognoscenza della fauna carcinologica della Papuasias, in: Ann. Mus. Genova. Serie 2a, vol. 20, 1900.
- Crustacés décapodes et stomatopodes de la mission Bonnier et Perez, in: Bulletin scientifique de la France et de la Belgique, tome 40, 1906 (a).
- Faune carcinologique de la Mer Rouge, décapodes et stomatopodes, in: Annales des sciences naturelles, 9 série Zoologie, vol. 4, 1906 (b), Paris.
- Ricerche sui Crostacei della Polinesia, in: Memorie della reale Accademia delle scienze di Torino, 2. Serie, vol. 57, 1907.
- Ortmann A. Decapoden des Straßburger Museums, in: Spengel, Zoolog. Jahrbücher, Systemat. Abt., Bd. VII, 1893—1894, Jena.
- Carcinologische Studien. Zoolog. Jahrbücher, Abt. f. Syst. (Spengel), Bd. X, 1897, Jena.
- Die Familie der Trapeziidae. Zoolog. Jahrbücher, Abt. f. Syst. (Spengel), Bd. X, 1897, Jena.

- Paulson O. Untersuchungen über die Crustaceen des Roten Meeres. I. Kiew 1875.
- Pesta O. Crustaceen der Forschungsreise Reehinger. Denkschr. Akadem. Wissensch. math.-phys. Kl. Wien, Bd. 88, 1911.
- Rathbun M. A revision of the nomenclature of the Brachyura, in: Proc. biolog. Soc. Washington, vol. XI, p. 153, 1897.
- The Brachyura and Macrura of Porto Rico, in: Bulletin U. St. Fisheries Commission, vol. 20, Washington 1902.
 - The Brachyura and Macrura of the Hawaiian Islands, in: Bulletin U. St. Fisheries Commission, vol. 23 (Report for 1903), Part III, Washington 1906.
 - The Brachyura of the Albatross, in: Memoirs of the Mus. of Comparative Zoology, Harvard College Cambridge, vol. 35, 1907.
 - Brachyura of the Danish Expedition to Siam, in: Kjobenhavn Vidensk. Selskab. Skr. Raekke 5, 1910.
 - Marine Brachyura. The Percy Sladen Trust Expedition to the Indian Ocean, in: 1905. Trans. Linn. Soc. London, 2 Serie, vol. 14, 1911.
 - Stalk-eyed Crustacea coll. at the Monte Bello-Islands. Proc. Zoolog. Soc. London 1914, p. 653.
 - The grapsoid crabs of America. Bulletin U. S. Nat. Mus. 97, Washington 1918.
- Stebbing T. R. R. General Catalogue of South African Crustacea, Annals South African Museum, vol. VI, 1910, London.
- The Malacostraca of Durban Bay, in: Annals of the Durban Museum, vol. 1, Part V, 1917.
- Stimpson W. Report on the Crustacea coll. by the North Pacific Exploring Expedition, in: Smithsonian Miscellaneous Collections, vol. 49, Washington 1907.
- Tesch J. J. The genus *Macrophthalmus*, in: Zoolog. Mededeel. Leyden Mus., vol. I, 1915.
- Decapoda, in: Ergebnisse der Siboga-Expedition, Monogr. 39 c. Leyden 1918.
- Verrill A. E. Decapoda of Bermuda I. Transactions of the Connecticut Acad. of Arts and Sciences, vol. XIII, New Haven. 1908.
-