

6. *Isocladus magellanicus* Richardson.

Auckland (162, p. 363); Magellan-Strasse (121, p. 14).

7. *Isocladus spiniger* (Dana).

Bay of Islands, Lyttelton, Neu-Seeland (41, p. 781; 174, p. 155).

8. *Isocladus integer* (Heller).

Chili (66, p. 139).

9. *Isocladus tristensis* (Leach).

Tafelbai (153, p. 427); Tristan da Cunha; Gough Island; Magellan-Strasse (7, p. 385).

Keine anderen Arten sind bekannt. Die ganze Gattung ist also indo-pazifisch, auf *tristensis* nach.

Parisocladus Barnard.1. *Parisocladus stimpsoni* (Heller).

Kap der Guten Hoffnung (66, p. 140); False Bay; Port Shepstone, Natal (7, p. 401).

2. *Parisocladus perforatus* (H. Milne Edwards).

Tafel-Bai (76, p. 65); False Bay; Kapstadt (7, p. 404); St. Paul (90, p. 211; 66, p. 139); Neu-Amsterdam; St. Helena (177, p. 512).

Keine anderen Arten sind beschrieben worden.

Cycloidura Stebbing.1. *Cycloidura integra* (Haswell).

Port Phillip; Tasmanien (63, p. 187); Golf von St. Vincent, Australien (121, p. 13).

2. *Cycloidura diadema* (Leach).

Australien (90, p. 212).

3. *Cycloidura venosa* (Stebbing).

Sydney (143, p. 146); Golf von St. Vincent; Süd-Australien (2, p. 84; 54, p. 279).

4. *Cycloidura dicanthus* (Péron).

Kings' Insel (90, p. 211).

5. *Cycloidura furcifera* (Barnard).

Port Elizabeth (8, p. 362).

Die fünfte bekannte Art, *semipunctata* (Leach), ist von unbekannter Herkunft. Ich habe hier den Gattungsnamen *Cycloidura* statt *Zuzara* benutzt, weil ich die Richtigkeit von STEBBING'S Beweisführung (153, p. 431) gerne anerkenne.

Sphaeramene Barnard.1. *Sphaeramene polytylotos* Barnard.

Plettenberg Bay; False Bay; Sea Point; Süd-Afrika (7, p. 407).

Die einzig bekannte Art.

Dynoides Barnard.1. *Dynoides barnardi* Baker.

Neu-Süd-Wales (5, p. 56).

2. *Dynoides serratisinus* Barnard.

Port Shepstone, Natal (7, p. 409).

Die einzig bekannten Arten¹⁾.

Die drei Gattungen *Parisocladus*, *Sphaeramene* und *Dynoides* gehören zusammen, sollen sogar nach BARNARD (7, p. 410) eine aparte Sektion der Hemibranchiatae darstellen.

Neosphaeroma Baker.1. *Neosphaeroma laticauda* (Whitelegge).

Coogee, Wollongong und Crookhaven River, Neu-Süd-Wales, 20—101 m. (180, p. 241); Golf von St. Vincent (4, p. 253); Süd-Australien (54, p. 274).

2. *Neosphaeroma australe* (Whitelegge).

Port Stephens (181, p. 252; 4, p. 254).

3. *Neosphaeroma plumosum* (Whitelegge).

Coogee und Wollongong, Neu-Süd-Wales, 36 m. (181, p. 256; 5, p. 50).

4. *Neosphaeroma pentaspinis* Baker.

Neu-Süd-Wales (4, p. 255).

Keine anderen Arten sind bekannt. Eine Gattung mit sehr beschränkter Verbreitung.

Cymodoce Leach.1. *Cymodoce pubescens* (H. Milne Edwards).

Stat. 315. Sailus Besar, Paternoster-Inseln. Tiefe bis 36 m. 3 Exemplare, 1 Männchen und 2 Weibchen.

Die Exemplare sind typisch. Den Weibchen fehlt der mediane Fortsatz des vorderen Teils des Abdomens ganz, während beim Männchen die Ausbuchtung des oralen Teiles des Metasomas etwas stärker ist, als HASWELL in seiner Figur 1 angibt (62, taf. 17, fig. 1). Die Zahl

¹⁾ Wie ich zu spät bemerkt habe, gibt es noch eine dritte Art: *Dynoides dentisinus* Shen, von der Küste von Nord-China bei Peitaho (C. J. SHEN, Description of a new Isopod, *Dynoides dentisinus*, from the Coast of North China. Bull. Fan Memorial Inst. Biol. Peiping, Vol. I, 1929, p. 65—75) (fide Zool. Rec. 1929).

der Glieder von Antennula und Antenna stimmt mit den Angaben STEBBING's überein (154, p. 104). Die Länge des Männchens beträgt 11 mm., die der Weibchen resp. $7\frac{1}{4}$ und $6\frac{3}{4}$ mm. Das Endopod der Uropode ist beim Männchen ebenso lang wie das Exopod, bei den Weibchen sogar länger.

Man kennt diese Art von Australien (90, p. 209), Port Jackson und Port Stephens (64, p. 291), Sansibar, 18 m., und Wasin (154, p. 105).

2. *Cymodoce longistylis* Miers (fig. 90—91).

Stat. 37. Sailus Ketjil, Paternoster-Inseln. Tiefe bis 27 m. 1 Exemplar, ♂.

Stat. 43. Pulu Sarassa, Postillon-Inseln. Tiefe bis 36 m. 1 Exemplar, ♂.

Stat. 71. Makassar. 3 Exemplare, 2 ♂, 1 ♀.

Stat. 125. Sawan, Insel Siau. Riff. 3 Exemplare, 2 ♂, 1 ♀.

Stat. 172. Zwischen Gisser und Ceram-Laut. Riff. 1 Exemplar, ♂.

Die von MIERS gegebene Beschreibung (89, p. 305) ist für alle Männchen zutreffend.

Das Weibchen ist noch nicht beschrieben worden. Ich will das Exemplar von Makassar kurz beschreiben; ob es wirklich das Weibchen darstellt, kann natürlich nicht mit Sicherheit behauptet werden.

Länge 9 mm., Breite 4.5 mm. Augen hellbraun. Das zweite Thoracomer ist bedeutend länger als die übrigen. Die Antennen erreichen den Hinterrand des zweiten Thoracomers. Die Coxalplatten sind spitz, vor allem die vorderen. Am Hinterrand des achten Thoracomers beiderseits eine kleine Spitze. Abdomen mit 3 Suturen der vorderen Pleomeren. Viertes Pleomer beiderseits mit distad gerichteter Spitze. Pleotelson gross, mit 2 starken Erhebungen. Hinterrand mit stumpfem medianem Zahn. Uropode ein wenig kürzer als das Pleotelson; Endopod beinah gerade, flach, rechteckig abgeschnitten; Exopod kürzer, zugespitzt. Oberseite mit eigentümlicher Zeichnung, welche in der Figur angegeben worden ist. Keine Brutlamellen.



Fig. 90. *Cymodoce longistylis* Miers, ♀, ± 5 X.



Fig. 91. *Cymodoce longistylis* Miers, ♀ von der linken Seite, ± 5 X.

Dieses Weibchen zeigt einige Übereinstimmung mit dem Männchen von *C. bicarinata* Stebbing (148, p. 712). Nebenbei sei bemerkt dass die von STEBBING gegebenen Figuren (148, taf. 52B; 149, taf. 10C) sich auf Männchen beziehen, aber einen ganz verschiedenen Eindruck machen. Dass es sich hier um dieselbe Form handelt, würde man aus den Figuren sicher nicht erschliessen können. Ebenso ist Übereinstimmung vorhanden mit *C. brasiliensis* Richardson von Kap San Roque, Brasilien (121, p. 10).

Verbreitung: Thursday Island, Torres-Strasse; Singapore (89, p. 306); Insel Tomindao (126, p. 27); Port Hacking, Neu-Süd-Wales (5, p. 53). Im ganzen Gebiet des Indo-australischen Archipels scheint die Art also vorzukommen.

3. *Cymodoce inornata* Whitelegge.

Zwischen Samar und Leyte, Cabugan Grande Island, Philippinen, 110 m. (126, p. 28); Wollongong, Neu-Süd-Wales, 99—101 m. (181, p. 265); Golf von Manaar und Adam's Bridge (149, p. 43).

4. *Cymodoce multidentis* Richardson.
 Jolo-Inseln, 41—52 m. (126, p. 28).
 Die Varietät *australis* Baker:
 West-Australien (5, p. 53).

5. *Cymodoce japonica* Richardson.
 Opol, Mindanao (126, p. 28); Japan und Korea, an verschiedenen Stellen, bis 1523 m. (123, p. 92; 168, p. 53).
 Die Varietät *natalensis* Barnard:
 Umkomaas River, Natal, 72 m. (8, p. 368).

6. *Cymodoce gaimardi* (H. Milne Edwards).
 Australien (90, p. 209); Port Phillip, Encounter Bay und Golf von St. Vincent, Süd-Australien;
 Tasmanien (4, p. 256).

7. *Cymodoce aculeata* Haswell.
 Port Jackson (62, p. 474); New Castle Bight und Shoalhaven, Neu-Süd-Wales, 27—49 m. (181, p. 263); Jervis Bay, Neu-Süd-Wales (4, p. 258).
 Die Varietät *grandis* Baker:
 Neu-Süd-Wales bis Tasmanien (5, p. 53; 54, p. 286).

8. *Cymodoce mammifera* Haswell.
 Port Denison, Queensland (62, p. 475); Wallaby-Inseln (167, p. 14).

9. *Cymodoce aspera* (Haswell).
 Port Jackson (62, p. 473); Shell Harbour, Neu-Süd-Wales (4, p. 257).

10. *Cymodoce pelsarti* Tattersall.
 Sandy Island; Pigeon Island (167, p. 15).

11. *Cymodoce tuberculata* Haswell.
 Port Stephens, 9 m. (63, p. 191); Lyttelton, durch ein Schiff eingeführt (28, p. 132).

12. *Cymodoce tuberculosa* Stebbing.
 Swan River, Süd-West-Australien (142, p. 96); Cape Hawke und Coogee Bay, Neu-Süd-Wales,
 45—90 m. (181, p. 260); Süd-Australische Küste (2, p. 76).
 Die Varietät *bispinosa* Baker:
 Süd-Australische Küste (2, p. 80).
 Die Varietät *tripartita* Richardson:
 Jolo (126, p. 29); Umhloti River; Umkomaas River; Port Shepstone; alle Süd-Afrika, 65—72 m.
 (8, p. 365).

13. *Cymodoce bidentata* Haswell.
Griffith's Point, Victoria (64, p. 292); Tasmanien (4, p. 259); Golf von St. Vincent (54, p. 284).
Die Varietät *tasmanica* Baker:
Simpson's Bay, d'Entrecasteaux Channel, Tasmanien, 15—27 m. (5, p. 50).
14. *Cymodoce coronata* Haswell.
Griffith's Point, Victoria (63, p. 190); Bass-Strasse (89, p. 306); Süd-Australien (54, p. 284).
Die Varietät *fusiformis* Baker:
Süd-Australien (5, p. 52).
Die Varietät *intermedia* Baker:
Süd-Australien (5, p. 52).
15. *Cymodoce longicaudata* Baker.
Süd-Australische Küste (1, p. 139); Kangaroo Island, Süd-Australien (53, p. 319).
16. *Cymodoce convexa* Miers.
Newcastle Bight, Shoalhaven River, Jervis Bay and Crookhaven River, Neu-Süd-Wales, 20—49 m. (181, p. 261); Neu-Seeland (84, p. 229).
17. *Cymodoce unguiculata* Barnard.
Beachport, Süd-Australien (4, p. 259); Tafel-Bai; Saldanha-Bai (7, p. 395).
18. *Cymodoce septemdentata* Baker.
Golf von St. Vincent (2, p. 81).
19. *Cymodoce granulata* Miers.
Neu-Seeland; Tasmanien; Flinders Island (84, p. 229); Insel Stewart (45, p. 457).
20. *Cymodoce hodgsoni* Tattersall.
North Cape, Neu-Seeland, 126 m. (165, p. 219).
21. *Cymodoce bituberculata* Filhol.
Cook-Strasse; Insel Stewart (45, p. 457); Spirits Bay bei North Cape, Neu-Seeland (165, p. 221).
22. *Cymodoce truncata* Leach.
Suez (152, p. 224); Mittelmeer; Küsten Portugals, Frankreichs und Gross-Britanniens (176, p. 312); Azoren (12, p. 65).
23. *Cymodoce richardsonae* Nobili.
Erythraea (fide 168; p. 56).

24. *Cymodoce eupyga* Nobili.
Erythraea (fide 168, p. 56).
25. *Cymodoce erythraeae* Nobili.
Rotes Meer; Golf von Neapel (176, p. 326).
26. *Cymodoce zanzibarensis* Stebbing.
Sansibar; Wasin (154, p. 106).
27. *Cymodoce valida* (Stebbing).
Algoa-Bai, 18—29 m. (146, p. 68); Süd-Afrika an verschiedenen Stellen, bis 153 m. (7, p. 389).
28. *Cymodoce bicarinata* Stebbing.
Sansibar (154, p. 106); Minikoi, 9—13 m. (148, p. 713); Golf von Manaar (149, p. 43).
29. *Cymodoce setulosa* (Stebbing).
Algoa-Bai, 18—29 m. (146, p. 69; 7, p. 389).
30. *Cymodoce umbonata* Barnard.
False Bay, 90 m. (7, p. 395).
31. *Cymodoce falcata* Barnard.
Tafel-Bai, 40 m. (7, p. 394).
32. *Cymodoce cryptodoma* Barnard.
Umhloti River, Natal, 72 m. (8, p. 369).
33. *Cymodoce tetrathele* Barnard.
Bei East-London, 33° 9' S., 28° 3' O., 85 m. (8, p. 370).
34. *Cymodoce cavicola* Barnard.
Rockland Point, False Bay, 41 m. (8, p. 371).
35. *Cymodoce excavans* Barnard.
Cape Hangklip und Rockland Point, False Bay, 23—41 m. (8, p. 372).
36. *Cymodoce comans* Barnard.
Muizenberg und Rockland Point, False Bay, 9—40 m.; Agulhas-Bank, 77 m. (7, p. 392);
Sebastian Bay, 72 m. (160, p. 3).
37. *Cymodoce africana* Barnard.
Süd-Afrika an verschiedenen Stellen, östlich bis Buffalo River, 236—540 m. (7, p. 390).

38. *Cymodoce uncinata* Stebbing.

Tafel-Bai, 40 m.; Buffalo-Bai, Süd-Afrika, 54 m. (146, p. 74); Saldanha-Bai, Kapland (164, p. 887).

39. *Cymodoce amplifrons* (Stebbing).

Algoa-Bai, 18—29 m. (153, p. 430); Port Shepstone, Natal, 43 m. (7, 387).

40. *Cymodoce acanthigera* Barnard.

Buffalo-Fluss, 540 m. (7, p. 391).

Dass diese Angaben nicht vollständig, zum Teil sogar fehlerhaft sind, ergibt sich von selbst. Über die Verwandtschaftsbeziehungen lässt sich nur wenig sagen. *Longistylis* ist verwandt mit *coronata*, *bidentata* und vor allem mit der europaischen *truncata* Leach; weiter mit *ornata* Richardson von unbekannter Herkunft und mit *zanzibarensis*. *Tuberculosa* zeigt Ähnlichkeit mit *multidens* und vor allem mit *inornata*, u. s. w. Was die japanischen Formen betrifft, so schliesst sich *japonica truncata* aus dem Mittelmeer und von der Westküste Europa's eng an; nach THIELEMANN soll sie sogar mit einer grossen Menge von Formen verwandt sein (168, p. 56); in der von ihm gegebenen Liste stehen aber die verschiedensten Formen ruhig beisammen.

Bemerkung verdient die Tatsache, dass in Japan nur 1 Art vorkommen soll, von welcher eine Varietät bis Natal geht. Weiter fällt auf der Reichtum an Arten von Australien und Süd-Afrika, und auch, dass im ganzen Pazifischen Gebiet, östlich von Japan, den Philippinen und Australien, keine einzige Form bekannt wurde. Die süd-afrikanischen Formen schliessen sich einander oft an, bilden aber keineswegs eine geschlossene Gruppe; so zeigt *zanzibarensis* Beziehungen zu *truncata*, *aculeata* und *longistylis*.

Die übrigen beschriebenen Arten, etwa 11, sind atlantisch oder mediterran; nur eine ist antarktisch, *antarctica* Hodgson, von Kap Adare.

Cymodopsis Baker.

1. *Cymodopsis latifrons* (Whitelegge).

Newcastle Bight, Neu-Süd-Wales (181, p. 254).

2. *Cymodopsis gorgoniae* Baker.

Long Reef, Neu-Süd-Wales (4, p. 266).

3. *Cymodopsis crassa* Baker.

Golf von St. Vincent, 11 m. (4, p. 267).

4. *Cymodopsis wardi* Baker.

Port Jackson, 140—144 m. (4, p. 268).

5. *Cymodopsis albanensis* Baker.

Insel Albany (4, p. 268).

Die einzigen Arten. Die ganze Gattung konzentriert sich auf Australien.

Cilicæa Leach.1. *Cilicæa latreillei* Leach. (fig. 92—96).

Stat. 12. 7° 15' S., 115° 15' O. 289 m. 2 Exemplare, ♂.

Stat. 96. Pearl-Bank, Sulu-Inseln. 15 m. 1 Exemplar, ♂.

Stat. 133. Lirung, Insel Salibabu. Bis 36 m. 1 Exemplar, ♂.

Stat. 273. Pulu Jedan, Aru-Inseln. 13 m. 10 Exemplare, 3 ♂ und 7 ♀.

Die Tiere (fig. 92—96) stimmen gut mit den Beschreibungen von MIERS (89, p. 308), STEBBING (149, p. 36) und BARNARD (7, p. 396) überein. Es kommen kleine Varianten vor; so kann die Klaue des zweiten Thoracopodes einzeln sein, nicht doppelt; der abdominale Stachel

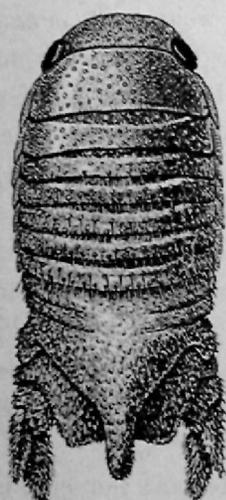


Fig. 92.
Cilicæa latreillei Leach,
♂, 5 ×.



Fig. 93. *Cilicæa latreillei*
Leach, von der rechten Seite,
♂, 5 ×.

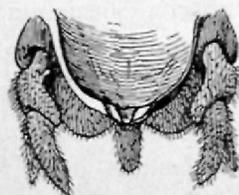


Fig. 94. *Cilicæa latreillei* Leach, Pleotelson von der ventralen Seite, 5 ×.



Fig. 95.
Cilicæa latreillei Leach, ♀, 4 ×.



Fig. 96. *Cilicæa latreillei* Leach,
♀ von der rechten Seite, 4 ×.

kann an Länge etwas variieren und, wie MIERS schon bemerkt (89, p. 309), kann der Zahn an der Aussenseite der Uropode des Männchens fehlen; so kann auch die Zahl der Glieder von Antennula und Antenna variieren. Beim Weibchen trägt der vordere Teil des Metasomas keinen Fortsatz; jedoch kann der Hinterrand dieses Teils sich mehr oder weniger stark ausbuchten, wie auch in BARNARD's Figur I (7, taf. XXXII) zu sehen ist; diese Ausbuchtung kann nur viel stärker werden (fig. 95, 96).

Ob diese Art identisch ist mit *Cilicæa crassicaudata* Haswell (62, p. 475), lässt sich nicht sagen. HANSEN spricht hiervon nicht; STEBBING aber wohl (149, p. 37). Der einzige Unterschied liegt in der längeren Form der Uropode und in der Form der Appendix masculina. Beim Siboga-Material fand ich 2 Männchen von Stat. 12, welche in vielen Hinsichten mit *latreillei* übereinstimmen (fig. 93—94). Aber es gibt auch Unterschiede.

Der abdominale Stachel ist grösser und schlanker; die Uropode haben ebenfalls eine etwas andere Form und sind länger. Dasselbe gilt für die Extremitäten, welche bei *latreillei* uns durch STEBBING bekannt wurden (149, p. 37). Die Schneide der Mandibeln ist nicht gezähnt; die accessorische Platte trägt links 2 starke, rechts 5 kleine Zähne. Das zweite Paar Thoracopode zeigt auf dem medialen Rand des dritten Gliedes keine Stacheln; die Grube am distalen Rand kann

fehlen; auf dem Buckel am distalen Rand fand ich einen Stachel. Das vierte Glied zeigt nur 4 Stacheln, das fünfte 3, das sechste 4 gleich grosse. Das letzte Thoracopod zeigt auf dem distalen Rand des dritten Gliedes einen deutlichen Buckel. Das Endopod des ersten Pleopodes hat einen geraden inneren Rand. Die Appendix masculina ist viel kürzer als bei *latreillei*; sie ist nur etwas länger als das zweite Pleopod selbst und gerade. Die Uropode sind länger als bei *latreillei* und schlanker; der innere Fortsatz der Basis, von MIERS und STEBBING „inner ramus“ genannt, ist grösser. Auf dem Exopod fehlt der Zahn, welchen *latreillei* zeigen kann.

Ich muss es unentschieden lassen, ob hier eine neue Art vorliegt oder ob wir es doch mit *latreillei* zu tun haben. Letztgenannte Art scheint stark variieren zu können; wieweit dies geht, ist noch unbekannt. Am besten ist Übereinstimmung mit *crassicaudata* Haswell vorhanden. Ich würde auch ohne Bedenken diese Tiere bei dieser Art unterbringen, wenn nicht die Appendix masculina kurz und gerade wäre, während sie bei *crassicaudata*, ebenso wie bei *latreillei*, lang und gebogen ist. Ich glaube aber, dass *latreillei* stark variieren kann; es ist sehr wohl möglich, dass *crassicaudata* mit ihr identisch und dass auch die von mir beschriebene Form nicht von ihr verschieden ist, höchstens eine Varietät darstellt. Nachuntersuchungen an grossen Reihen von Exemplaren von *latreillei* sind erwünscht.

Vorkommen: Pariti auf Timor; Meermaids-Strasse (163, p. 20); Australien und Neu-Seeland an vielen Stellen (89, p. 309); Philippinen (126, p. 29); Golf von Manaar, Palk Bay, Ceylon (149, p. 38); Süd-Afrika (7, p. 397); Rotes Meer (163, p. 20). Tiefe bis 153 m. Die Varietät *longispina* Miers: Bass-Strasse (89, p. 310). *Crassicaudata* wurde gefunden in der Arafura-See, 58—65 m. (89, p. 309) und bei der Insel Holborn, 36 m. (62, p. 475).

2. *Cilicæa tenuicaudata* Haswell.

Blanche Bay, Neu-Britannien, 72—90 m. (145, p. 644); Port Jackson (62, p. 475).

3. *Cilicæa crassa* Haswell.

Port Jackson (64, p. 299).

4. *Cilicæa antennalis* Miers.

Swan River, West-Australien (89, p. 310).

5. *Cilicæa spinulosa* Haswell.

Port Stephens; Port Jackson (64, p. 297); Cape Three Points, Neu-Süd-Wales (181, p. 265).

6. *Cilicæa hystrix* Haswell.

Port Stephens, 9 m. (64, p. 297); Cape Three Points, Neu-Süd-Wales, 74—90 m. (181, p. 265).

7. *Cilicæa curtispina* Haswell.

Port Philip (64, p. 298); Süd-Australische Küste (1, p. 142).

8. *Cilicæa tridens* Baker.

Golf von St. Vincent (2, p. 82); Süd-Australien (54, p. 281); Cottesloe und Cambridge Street Beach, West-Australien (47, p. 60).