© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nachdruck verboten.
Uebersetzungsrecht vorbehalten.

Ergebnisse einer Reise nach dem Pacific (Schauinsland 1896—1897).

Cirripedien.

Von

Dr. **W. Weltner** in Berlin.

Wenn sich die Cirripedien zur Lösung der Frage nach der geographischen Verbreitung der marinen Thiere im Allgemeinen auch weniger eignen als andere Gruppen, so lassen sich doch auch bei den Rankenfüssern eine Anzahl zoogeographischer Provinzen unterscheiden. Darwin (1854, p. 168) hat deren 5 angenommen, welche von Hoek (1883) um 3 vermehrt worden sind. Eine dieser Provinzen ist die australische: sie begreift den südlich vom Wendekreis liegenden Theil Australiens, Neuseeland und die Kermadec-Inseln in sich. In dieses Gebiet sind auch die im Osten und Süden von Neuseeland liegenden kleinen Inseln einzubeziehen, also die Chatham-, Bounty-, Antipoden-, Auckland-, Campbell- und Macquarie-Inseln.

Dieser Provinz gehört die Mehrzahl der Cirripedien an, welche Herr Prof. Schauinsland auf seiner Reise gesammelt hat. Die Fundorte der fast durchweg in Alkohol conservirten Ausbeute sind: French Pass in der Cookstrasse, New Brighton bei Christchurch und die Chatham-Inseln. Einige andere Arten stammen von den Sandwich-Inseln. Das gesammte Material ist aus geringer Tiefe gesammelt worden. Neue Arten fanden sich nicht darunter; dagegen kann ich im Nachfolgenden eine Beschreibung (so weit sie für die Systematik nöthig ist) des Thieres von *Balanus decorus* geben, von dem bislang nur die Schale bekannt war. Das folgende Verzeichniss enthält die gesammelten Arten mit Bemerkungen über die vorliegenden Stücke.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Bei jeder Art habe ich auch die bisher bekannten Fundorte aufgeführt; ein Vergleich der letztern mit den von Prof. SCHAUINSLAND beigebrachten ergiebt für einige Species neue Fundstellen.

Poecilasma fissum DARW.

3 Exemplare von den Kieferfüssen eines Krebses von Honolulu.

Verbreitung: Philippinen, Bohol (DARWIN 1851), Port Jackson (WHITELEGGE, 1889), Neu-Caledonien (FISCHER, 1884), Jaluit (WELTNER, 1898).

Lepas australis DARW.

12 Stücke an Tang von New Brighton auf Neuseeland, 2 Exemplare von den Chatham-Inseln.

Verbreitung: Im ganzen antarktischen Ocean (DARWIN, 1851 und Andere); Honolulu (WELTNER, 1898).

Lepas fascicularis ELL. SOL.

Eine Gruppe kleiner Exemplare auf der von den Thieren erzeugten Secretkugel, bei New Brighton gefischt. — 12 Stücke von verschiedener Grösse an *Lepas australis* sitzend, von Maunganui auf den Chatham-Inseln. — 2 Exemplare mit *Lepas pectinata* zusammen an einer Alge.

Verbreitung: Kosmopolit. Von Neuseeland schon von DARWIN (1851) und Andern erwähnt.

Lepas pectinata SPENGL.

Eine Gruppe von 13 grossen und kleinen Exemplaren auf einer Alge von New Brighton angesiedelt.

Verbreitung: Atlantischer Ocean, von Nord-Irland bis zum Cap Horn, Mittelmeer (DARWIN, 1851), Auckland (HUTTON, 1879 und FILHOL, 1885), Neu-Caledonien (*var. squamosa* FISCHER, 1884), zwischen Juan Fernandez und Valparaiso (WELTNER, 1898). Auch von der Ostküste Australiens angegeben.

Scalpellum villosum (LEACH).

12 Exemplare verschiedener Grösse, darunter eines mit 11 cm langem Stiel und einem Capitulum von 15 mm Länge und 21 mm Breite. Gesammelt im French Pass der Cookstrasse.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Verbreitung: Dunedin (Hutton, 1879). Die von Darwin untersuchten Exemplare entbehrten einer Fundortsangabe.

Pollicipes sertus Darw.

Von dieser Art liegt nur 1 Exemplar vom French Pass vor, die Farbe ist rothbraun. Die reiche Berliner Sammlung besitzt diese Art nicht.

Verbreitung: Neuseeland (Darwin, 1851; Filhol, 1885).

Chelonobia testudinaria (L.).

Auch von dieser Art ist nur 1 Exemplar in der Ausbeute vorhanden, welches, nach der Unterlage zu urtheilen, auf einem Stück Holz gesessen hat. Der Fundort ist Pearl Harbour bei Honolulu.

Verbreitung: Mittelmeer, Westküste von Afrika, Nordostküste von Australien, Low-Archipel im Pacifischen Ocean, Westküste von Mexico in 23° N. Br. (Darwin, 1854), Yukatan (Ives, 1891), Neu-Caledonien (Fischer, 1884), Atlantische Küste von Südamerika, Westindien, Rothes Meer, Ostafrika, Yedo, Torres-Strasse, Valparaiso (Weltner, 1898); also in der ganzen heissen und gemässigten Zone.

Elminius plicatus Gray.

1 Exemplar dieser Art sitzt nebst *Balanus decorus* auf *Mytilus magellanicus*; vom French Pass. — Auch auf den Chatham-Inseln (Te One und Red Bluff) fand Schauinsland 8 Exemplare dieser Species.

Verbreitung: Neuseeland, ? Neu-Südwales (Darwin, 1854). Hutton (1879) und Filhol (1885) erwähnen diese Art von beiden Inseln Neuseelands.

Tetraclita purpurascens Wood.

Von dieser Species liegen mir 21 Exemplare vom French Pass vor. Ein anderes Stück stammt von Maunganui auf den Chatham-Inseln.

Verbreitung: Neu-Südwales, Grosses Barriereriff, Westaustralien, Vandiemensland, Neuseeland, ? China (Darwin, 1854); Sidney und Neuseeland (Hutton, 1879). Von Filhol (1885) von der Cookstrasse bis zur Foveauxstrasse auf Neuseeland erwähnt.

Balanus decorus Darw.

Zahlreiche, ca. 30 Exemplare, meist in Gruppen zusammenstehend, zum Theil auch isolirt. 2 Stücke sitzen auf *Mytilus magellanicus*,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

andere auf *Pecten*, die Mehrzahl scheint von Steinen abgehoben zu sein. Auf einigen der Muscheln fanden sich neben *Balanus decorus* auch noch *Bal. vestitus* und *Elminius plicatus*. Alle Exemplare stammen vom French Pass und sind von sehr verschiedener Grösse. Das grösste, ziemlich cylindrische hat eine Höhe von 35 mm bei einer Basisbreite von 22 mm, der Durchmesser der obern Oeffnung beträgt 18 mm. Das grösste von Darwin gesehene hatte an der Basis einen Durchmesser von über 25 mm.

Die Oberlippe entbehrt einer Zahnbewehrung, die Mandibeln tragen 4 Zähne, von denen der 4. stumpf ist; es wird sich wahrscheinlich zeigen, dass dieser Zahn auch fehlen kann, dadurch, dass er mit der untern Ecke der Kiefer verschmilzt, so dass dann, wie bei *Bal. psittacus* und *capensis*, nur 3 Zähne vorhanden sind. Die Maxillen gleichen denen von *psittacus* und *capensis*, nur ist zu bemerken, dass bei diesen Arten an dem untern vorgezogenen Rande zwei grosse Dornen sitzen, welche dem obern Dornenpaar an Grösse gleich sind. Bei *B. decorus* finde ich am untern Rande 4 solcher Dornen, die etwas schmächtiger als die zwei obern sind. Das 1. Fusspaar hat zwei ungleich lange Aeste, der längere 25—32, der kürzere 18—20 Glieder. Diese sind an dem kürzern Aste des 1. Cirrenpaares und bei den beiden Aesten des 2. Fusspaares stark vorgezogen, wie bei *psittacus* und *capensis*. Die hintern Beine haben cylindrische, kurze Segmente, deren jedes 4—5 Borsten trägt. Dieselben Glieder haben bei *B. tintinnabulum* 3, bei Exemplaren derselben Art vom Cap der guten Hoffnung auch 6—7, bei *B. tulipiformis* 3, bei *B. psittacus* 6, bei *B. capensis* 6—7, bei *B. nigrescens* 4 Borsten.

Der Fundort des von Herrn Prof. Schauinsland gesammelten *B. decorus* ist der French Pass in der Cookstrasse.

Verbreitung: Neuseeland (Darwin, 1854), Strasse von Foveaux bei Bluff an der Südspitze von Neuseeland (Filhol, 1885). Nach Hutton (1879) auch in Südaustralien.

Von den Arten der Section 1 des Genus *Balanus* kommen 5 in den südlichen Meeren unterhalb des Wendekreises vor. Eine davon, *Bal. tintinnabulum*, ist Kosmopolit. Die übrigen 4 haben wieder ihr eigenes Verbreitungsgebiet: *B. capensis* lebt am Capland, *B. psittacus* in Südamerika (Westküste bis zum Aequator), *B. decorus* in Neuseeland und Südaustralien und *B. nigrescens* in West- und Ostaustralien. Die Beschaffenheit der Schale und des Weichkörpers von *B. capensis*, *psittacus* und *decorus* weisen auf ihre nahe Verwandtschaft hin.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Balanus vestitus Darw.

Von dieser Art sind nur 2 Exemplare erbeutet worden, welche mit *B. decorus* auf *Pecten* aus dem French Pass sitzen.

Verbreitung: Neuseeland und Neu-Südwales (Darwin, 1854); Stewart-Insel an der Südspitze von Neuseeland (Hutton, 1879 und Filhol, 1885).

Chamaesipho columna (Spengl.).

Nur 4 Exemplare wurden gesammelt, die wahrscheinlich zusammen eine Gruppe auf Stein gebildet haben. Fundort: Kaiarai bei Waitangi auf den Chatham-Inseln.

Verbreitung: Neu-Südwales, Tasmanien, Neuseeland (Darwin, 1854). Die Art wird auch von Hutton (1879) und Filhol (1885) von Neu-Südwales und Neuseeland erwähnt.

Die Heimath dieser Art ist das australische Gebiet. Wenn sich neuerdings (Weltner, 1898) diese Species auch bei Rio de Janeiro gefunden hat, so dürfte das auf Verschleppung durch den Schiffsverkehr zurückzuführen sein; es ist längst bekannt, dass gerade bei den Cirripedien schwimmende Gegenstände zur Verbreitung der Art ausserordentlich beitragen.

Ich habe hier noch 2 Formen anzuführen, die ich zum Theil Mangels guter Erhaltung, zum Theil wegen der geringen Anzahl der Exemplare nicht bestimmen kann. Es betrifft eine grosse *Balanus*-Art von den Chatham-Inseln ohne Operculum, vom Habitus des *B. tintinnabulum* und auch zur Section A dieser Gattung gehörig. Die andere Form betrifft eine *Alepas*, von der sich 3 Exemplare zusammen mit *Poecilasma fissum* an den Kieferfüssen eines Krebses von Honolulu angesiedelt hatten. Diese *Alepas* gleicht in der Gestalt der *Alepas minuta* Phil., hat kalkige Scuta, weicht aber in der Borstenbewehrung von jener Art ab.

Zum Schluss noch einige Worte über die arktische und antarktische Cirripedienfauna. In der Bearbeitung der Rankenfüsser der Hamburger Magalhaensischen Sammelreise habe ich einen Vergleich zwischen der arktisch-subarktischen Cirripedienfauna mit der des subantarktischen Amerikas gezogen, wie das in dem Arbeitsplan

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

des Werkes gefordert war. Als Resultat hatte sich ergeben, dass beide Gebiete 7 Gattungen gemeinsam haben, welche aber zugleich Kosmopoliten sind; ebenso sind die 4 in jener Arbeit genannten Arten, welche beiden Gebieten gemeinsam sind, kosmopolitisch.

Vergleicht man weiter die ganze antarktisch-subantarktische Cirripedienfauna mit der des arktisch-subarktischen Gebiets, so ergiebt sich, dass beiden Provinzen nur 2 Cirripedien — abgesehen von den pelagischen Arten — gemein sind, welche auch zugleich in der dazwischen liegenden Tropenzone fehlen; es sind *Scalpellum velutinum* Hoek, 1883, p. 96) und *Balanus porcatus* da Costa; ersteres ist eine Tiefseeform, letzterer lebt von der niedrigsten Ebbemarke bis zu grossen Tiefen. Als Arten, die sich in beiden Gebieten vertreten oder mit einander nahe verwandt sind, führt Murray (1896) *Balanus corolliformis* aus der nördlichen und *B. hirsutus* aus der südlichen Zone an. Echte bipolare Gattungen, d. h. solche, die zugleich nördlich und südlich der Wendekreise, aber nicht dazwischen vorkommen, sind unter den Cirripedien bisher nicht bekannt geworden.

Berlin, 10. Mai 1899.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Literaturverzeichniss.

1851. Darwin, Lepadidae. Ray Soc.

1854. —, Balanidae, Verrucidae. Ray Soc.

1879. Hutton, List of the New Zealand Cirripedia in the Otago Museum, in: Trans. Proc. New Zealand Inst., 1878, V. 11, p. 328, Wellington 1879.

1883. Hoek, Report on the Cirripedia coll. by H. M. S. Challenger during the year 1873—76, in: Challenger Report, Zool., Part 25.

1884. Fischer, Cirrhipèdes de l'Archipel de la Nouvelle-Calédonie, in: Bull. Soc. zool. France, V. 9, p. 355.

1885. Filhol, Recueil de mémoires, rapports et documents relatifs à l'observation du passage de Vénus sur le soleil du 9 décembre 1874, Inst. de France, Acad. des Sciences, V. 3, 2e partie, Zool., p. 485, Paris.

1889. Whitelegge, List of the marine and fresh-water Invertebrate fauna of Port Jackson and the neighbourhood, in: Journ. Proc. Roy. Soc. N. S. Wales for 1889, V. 23, p. 215.

1891. Ives, Crustacea from the northern coast of Yukatan, the harbor of Vera Cruz, the west coast of Florida and the Bermuda Islands, in: Proc. Acad. nat. Sc. Philadelphia, p. 176.

1896. Murray, On the deep and shallow-water marine fauna of the Kerguelen region of the Great Southern Ocean, in: Trans. Roy. Soc. Edinburgh, V. 38, p. 343.

1898. Weltner, Verzeichniss der bisher beschriebenen recenten Cirripedien-Arten etc., in: Arch. Naturg., Jahrg. 1897, V. 1, p. 227.

1898. —, Cirripedien der Hamburger Magalhaensischen Sammelreise, Hamburg.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologische Jahrbücher. Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie der Tiere

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: 12

Autor(en)/Author(s): Weltner Wilhelm

Artikel/Article: Ergebnisse einer Reise nach dem Paciflc (Schauinsland 1896-1897). Cirripedien. 441-447