

ZOOLOGISCHE MEDEDEELINGEN

UITGEGEVEN DOOR

's RIJKS MUSEUM VAN NATUURLIJKE HISTORIE

Deel XV.	te LEIDEN	Aflevering 3—4.
----------	--------------	-----------------

VI. — VERZEICHNIS DER BRACHIOPODEN-SAMMLUNG DES NATURHISTORISCHEN REICHSMUSEUMS IN LEIDEN. VON G. STIASNY.

In der kleinen, aber artenreichen Brachiopoden-Sammlung des Rijks-Museum van Natuurlijke Historie in Leiden, die keine neuen Formen umfasst, sind die wichtigsten Genera der recenten Brachiopoden-Fauna vertreten.

Am reichhaltigsten ist die Sammlung in bezug auf die Ordnung der Telotremata Beecher u. z. der Superfam. *Terebratulacea* Waagen und von dieser sind besonders zahlreich die Sub-Familien der *Dalliniinae* und *Magellaninae* vertreten. Von den meisten Arten liegen nur einzelne Exemplare, reichhaltiges Material nur von *Lingula unguis* Linn. aus dem malayischen Archipel vor. Viele Exemplare stammen von der Fundstelle des Typen-Exemplares. Einige Exemplare sind bemerkenswert dadurch, dass sie durch von SIEBOLD (Japan), CUMING (Peru, St. Helena, Lord Hoods Insel), KRAUSS (Natal), QUOY und GAIMARD (Nouv. Hollande) und Sowerby (England) gesammelt wurden.

Das interessanteste Stück der Sammlung ist ein gut erhaltenes Exemplar von *Trigonosemus pectiniformis* (VON BUCH), das am Strande von Katwijk-Wassenaar zwischen recenten angespülten Molluscenschalen im Sande gefunden wurde, eine Form, die bisher nur fossil, besonders aus dem Senon von Maastricht bekannt ist und oberhalb der Kreide bisher nicht nachgewiesen wurde.

Die Bestimmung mancher Exemplare, besonders vieler Trockenexemplare, war wegen des Fehlens des Armgerüstes und bei dem Mangel an Vergleichsmaterial sehr schwierig, in einigen Fällen kaum mit einiger Sicherheit durchführbar. Das Alkoholmaterial ist im Texte mit einem Sternchen bezeichnet. Bezüglich der Synonyma, von denen im folgenden

nur die wichtigsten angeführt sind, bin ich den neuen grundlegenden Arbeiten von W. H. DALL (6), A. THOMSON (16) und CH. SCHUCHERT et CL. LE VENE (15) gefolgt.

Das hier angewendete System ist dasjenige von CH. SCHUCHERT und LE VENE, in Anlehnung an dasjenige von DALL und THOMSON.

Frau HELEN MUIR WOOD vom British Museum (Geol. Dept.), London, und Herrn Dr. v. DER VLERK vom Geologischen Museum in Leiden bin ich für einige freundliche Auskünfte zu grossem Dank verpflichtet, dem Direktor des Dominion Museum in Wellington (Neu-Seeland) Dr. A. M. OLIVER für Ueberlassung von Litteratur.

Classis BRACHIOPODA Cuvier 1802, 1805.

Ordo 1. PALAEOTREMATA Thomson 1927
nihil.

Ordo 2. ATREMATA Beecher 1891.

Superfam. 1. OBOLACEA Schuchert 1896.
nihil.

Superfam. 2. LINGULACEA Waagen 1885.

Fam. LINGULIDAE Gray 1840.

Gen. *Lingula* Bruguière 1797.

Lingula unguis (Linnaeus).

syn. *Patella unguis* Linnaeus 1758.

„ *Lingula anatina* Lamarck 1801.

*No. 1 5 Ex. P. BUITENDIJK, Poeloe Weh, 1914.

* „ 2 zahlreiche Ex. „ Soerabaia, Feb. 1927.

* „ 3 4 Ex. „ Kust van Java (Oosthoek) 1907.

* „ 4 11 „ REINWARDT, Indische Oceaen.

* „ 5 viele Ex. PILLER, Makassar.

* „ 6 2 Ex. P. BUITENDIJK, Baai v. Batavia, 1927.

* „ 7 1 „ I. SEMMELINCK, Besoeki, Java.

* „ 8 1 „ P. BUITENDIJK, Baai v. Batavia, Eiland Leiden, 1905.

* „ 9 1 „ LUDEKING, Ambon.

* „ 10 4 „ P. BUITENDIJK, Bandoeng (?), Mei 1920.

* „ 24 1 „ SIEBOLD, Japan.

„ 11 2 „ I. SEMMELINCK, Baai v. Amoerang, W. Celebes.

- No. 12 9 Ex. I. SEMMELINCK, Indische Oceaan.
„ 13 4 „ REINWARDT, Java.
„ 14 2 „ WIENECKE, Timor.
„ 15 7 „ BOIE und MACKLOT, Indische Oceaan.
„ 16 1 „ ? ?
„ 17 1 „ G. VREEDENBURG, Ned. Indië.
„ 18 6 „ L. DE PRIESTER, Maroenda, riviermond 15 km. oostw.
Tandjong Priok Maart 1931.
„ 19 1 „ Verz. E. I. JOCHIM 1914, Oedjong Dateo.
„ 20 3 „ idem, riv. Antjob bij Batavia.
„ 21 2 „ I. SEMMELINCK, Bezoeki, Java.
„ 22 viele „ PILLER, Makassar.

Das reichhaltige Material, das grossenteils, besonders bei Conservierung in Alkohol, vortrefflich erhalten ist, zeigt die grosse Variabilität dieser Form in Bezug auf Grösse, Körperform, Stiellänge und Färbung. Viele junge Exemplare sind eirund. Einige zeigen sehr schöne smaragdgrüne Färbung oder Flecken (N^o. 1, 6, 8), die meisten sind jedoch lichtbraun bis dunkelbraun, N^o. 9 ist fast schwarzbraun. N^o. 24 von Japan erinnert an *L. jaspidea* Adams. Die meisten vorl. Exemplar stammen aus der Java See, N^o. 18, 20 aus brackischem Wasser von Flussmündungen.

In den malayischen Gewässern sind ausser *L. unguis* noch zwei weitere Arten dieses genus nachgewiesen: *L. rostrum* Shaw = *L. hians* Swainson bei Amboina und *L. translucida* Dall bei Java. Die letztere Species: klein, dünnschalig, durchsichtig, kurzstielig, rötlichbraun erscheint mir gegenüber *unguis* hinreichend unterschieden, ob jedoch gegenüber *L. hirundo* Reeve von Australien, darüber wage ich nicht zu entscheiden.

Im Museums-Material ist *L. translucida* nicht vertreten.

Was die species *L. rostrum* betrifft, die durch eine spitze schnabelförmige Verlängerung der Ventralschale, welche weit über die Dorsalschale hinausreicht (DAVIDSON, Pl. XIX, Fig. 12, 13), ferner durch dünne Schale, zartgrüne Färbung und Klaffen der Schalen beim Trocknen sich von *unguis* unterscheiden soll, erscheint mir die Berechtigung dieser Art, im Gegensatze zu DALL (p. 263), etwas zweifelhaft. In dem mir vorliegenden Trockenmaterial sind einige Exemplare (N^o. 20, 21) vorhanden, welche die an ein rostrum erinnernde Verlängerung der Ventralschale ziemlich deutlich zeigen. Ich halte jedoch Schnabelbildung und Klaffen der Schale für eine Schrumpfungerscheinung infolge des Austrocknens. Dicke und Färbung der Schale sind bei *L. unguis* ungemein variabel, überdies sind zarte Farbentöne bei älterem Trockenmaterial kaum mit Sicherheit feststellbar. Ich bin daher (im Anschlusse an DAVIDSON (p. 217) eher der

Meinung, dass es sich bei der Species *rostrum* wahrscheinlich nur um eine Varietät von *anatina* (*unguis*) handelt).

Lingula tumidula Reeve 1841.

N^o. 23 2 Ex. G. SCHLEGEL, Amoy, China.

Die ziemlich grossen (5 cm lang, 2.5 cm breit) ganz dünnen kupferbraunen Schalen stimmen noch am besten mit der Beschreibung dieser Form durch REEVE überein. Die Exemplare sind nur mässig erhalten. Schale grossenteils mit einem dünnen graubraunen Periostracum bedeckt. Die event. hier in Frage kommende *L. adamsi* Dall ist kleiner, anders geformt und gefärbt ¹⁾.

Gen. *Glottidia* Dall 1870.

Glottidia albida (Hinds.).

syn. *Lingula albida* Hinds. 1844.

„ *Glottidia albida* Dall 1870.

N^o. 25 10 Ex. W. H. EESHNAUR, San Pedro Baai, Californie.

„ 26 4 „ ? ? „ „ „ Termina Eiland,
Californië.

Sämtlich ohne Stiel, alle Exemplar in N^o. 25 ganz weiss, in N^o. 26 2 ganz weiss, 1 Ex. mit braunen Streifen an den Seiten, 1 fast dunkelbraun mit einem kleinen weissen Bezirk in der Nähe des Umbo.

Glottidia audebarti (Broderip).

syn. *Lingula audebardi* Broderip 1835.

N^o. 27 1 Ex. Ventralschale. MARGUIER, West Columbia.

Ohne Stiel, 2 cm lang, 5 mm breit.

Die kleine Ventralschale zeigt die für diese Species so charakteristische „square-toed-shoe form“ unterscheidet sich dadurch, sowie (DALL, 1921, p. 268) durch die bläulich grüne Färbung der distalen Hälfte auf den ersten Blick von allen übrigen Species dieses Genus.

Immerhin scheint es nicht ausgeschlossen, dass die spitzen Ecken am Vorderrande der sehr dünnen Schale nur eine Contractionerscheinung sind, da derselbe im lebenden Zustande nach DAVIDSON, p. 227, Pl. XXVIII, fig. 7—11 mehr abgerundet ist.

1) Anmerkung bei der Korrektur. Vielleicht liegen hier jedoch nur ungewöhnlich grosse, sehr dunkelgefärbte, stark eingetrocknete Exemplare von *L. unguis* vor, die ja vereinzelt (Dall, p. 263) auch an der chinesischen Küste nachgewiesen ist.

Superfam. 3. TRIMERELLACEA Schuchert et Le Vene 1929
nihil.

Ordo 3. NEOTREMATA Beecher 1891.

Superfam. 1. SIPHONOTRETACEA Wallcott und Schuchert 1908
nihil.

Superfam. 2. ACROTRETACEA Schuchert 1896
nihil.

Superfam. 3. DISCINACEA Waagen 1885.

Fam. DISCINIDAE Gray 1840.

Subfam. Disciniscinae Schuchert und Le Vene 1929.

Gen. *Discinisca* Dall. 1871.

Discinisca lamellosa (Broderip).

syn. *Orbicula lamellosa* Broderip 1833.

N^o. 28 10 Ex. MARGUIER, Cab. Dalen, Mer du Sud.

N^o. 29 2 „ CUMING, Peru.

„ 30 1 „ ? Mer du Sud.

Durchwegs kleine Exemplare (5—15 mm breit) mit deutlicher lamel-
lärer Struktur, ohne oder mit ganz schwacher radiärer Struktur.

Discinisca cumingii Broderip.

syn. *Orbicula cumingii* Broderip 1833.

N^o. 31 2 Ex. CUMING, St. Helena, beschädigt.

„ 32 2 „ H. B. PRESTON, 1911, Panama.

N^o. 31 sind dünnchalig kalkig mit feiner und gröberer Netzstruktur,
weisslich, erinnern an *Discina ostreoides* Lam.

N^o. 32. Die Schalen sind mehr hornig, schwach verkalkt, dünn, die
Sculptur viel schwächer, Färbung kräftig dunkelbraun. Der Fundort St.
Helena liegt an der Küste von Guatemala (Island of Caña, classische
Fundstelle von CUMING).

Discinisca stella (Gould).

syn. *Discina stella* Gould 1860.

„ *Orbicula stella* Reeve 1862.

N^o. 35. 2 Ex. CUMING, Eiland Lord Hoods.

Zwei Dorsal-Schalen von 5 und 7 mm Durchmesser mit subcentralem

Apex und ganz feiner radiärer Streifung. Häufige Form in den Gewässern der Philippinen, China, Japan. Der neue Fundort liegt in den Marquesas Inseln.

Gen. **Discina** Lamarck 1819.

Discina striata (Schumacher).

- syn. *Crania striata* Schumacher 1817.
 „ *Discina ostreoides* Lam. 1819.
 „ *Discina striata* Davidson 1856.

N^o. 34 1 Dorsalschale von 6 mm Durchmesser mit darauf sitzendem Exemplar von 3 mm Durchmesser (auf der Etiketle der Vermerk „sub *Caryophyllea adhaerens*). Bei beiden Exemplaren tritt die feine radiäre Streifung deutlich hervor.

Sammler und Fundort dieser westafrikanischen Species nicht angegeben.

Superfam. 4. CRANIACEA Waagen 1885.

Fam. CRANIIDAE Gray 1840.

Gen. **Crania** Retzius 1781.

Crania anomala (Müller).

- syn. *Patella anomala* Müller 1776.
 „ *Crania anomala* Sowerby 1842.

N^o. 36 1 Ex. SOWERBY, Côte d'Angleterre.

Das Ex. sitzt in einer Spalte eines Stückes Tonschiefer und ist von 2 Bohrlöchern von *Natica* angebohrt.

N^o. 38 2 Ex. DAMON, Angleterre.

„ 39 3 Dorsalschalen ohne Angabe des Sammlers und Fundortes.

Crania kermes (Da Costa et Humphrey).

- syn. *Patella kermes* Da Costa et Humphrey 1770.
 „ *Crania personata* Blainville 1818.
 „ *Crania ringens* Hoeningshaus 1828.
 „ *Orbicula turbinata* Deshayes 1836.

N^o. 37 3 Ventralschalen auf grauem Schiefer sitzend.

Etik. mit Aufschrift, „Marguier, Oc. Indien, *Crania personata* L. M.”

Die Ex. zeigen die Merkmale der var. *ringens* Davidson (Pl. 28, fig. 1a). Mittelmeerform. Vermutlich ist die Fundortsangabe unrichtig.

Ordo 4. **PROTREMATA** Beecher 1891
nihil.

Ordo 5. **TELOTREMATA** Beecher 1891.

Superfam. 1. **RHYNCHONELLACEA** Schuchert 1896.

Fam. **RHYNCHONELLIDAE** Gray 1848.

Gen. **Hemithyris** d'Orbigny 1847.

syn. *Rhynchonella* Davidson 1887.

Hemithyris psittacea (Gmelin).

syn. *Anomia psittacea* Gmelin 1792.

" *Rhynchonella psittacea* Reeve 1861.

N^o. 76 6 Ex. von verschiedener Grösse Mörch, Grönland.

" 77 2 " ISRAEL, Grönland.

" 78 2 " A. J. v. KOOLWIJK, Curaçao (?), Dec. 1879.

" 79 4 " MARGUIER, Ocean pacifique.

Meist schöne Exemplare (bei N^o. 78 Cura abgebrochen) dieser circumpolaren Species, die jedoch ziemlich weit nach Süden vordringt (Shetlands Inseln, Japan). Bei N^o. 78 die ganz zweifelhafte Fundortsangabe Curaçao. Grönland ist der typische Fundort.

Hemithyris psittacea var. *woodwardi* (Adams).

syn. *Rhynchonella woodwardii* Adams 1863.

N^o. 80 1 Ex. H. B. PRESTON 1911, Japan.

Das Ex. zeigt concentrische feine Streifung, ist weniger stark gewölbt, das Foramen breit dreieckig, Rand der Ventralschale abgerundet, Färbung mehr bräunlich — alles Merkmale der japanischen Lokalvarietät von *psittacea* (DAVIDSON, p. 168).

Hemithyris nigricans Sowerby.

syn. *Terebratula nigricans* Sowerby 1846.

" *Rhynchonella nigricans* Dall 1870.

" *Tegulorhynchia nigricans* Chapman et Cressin 1923.

N^o. 81 1 Ex. H. SUTER 1900, Chatham Isl.

Etwas unregelmässig geformtes Exemplar dieser in den Gewässern von Neu-Seeland einheimischen Form.

Hemithyris lucida Gould.

syn. *Rhynchonella lucida* Dall 1873.

N^o. 82 1 Ex. v. SIEBOLD, Japan.

Schönes halb durchscheinendes Exemplar, ± 12 mm lang und breit, von glasig-lichtgrauer Farbe. Häufig in den japanischen Gewässern.

Superfam. 2. ATRYPACEA Schuchert und Le Vene 1929.
nihil.

Superfam. 3. SPIRIFERACEA Waagen 1883.
nihil.

Superfam. 4. ROSTROSPIRACEA Schuchert und Le Vene 1929
nihil.

Superfam. 5. TEREBRATULACEA Waagen 1883.

Divis. A. Terebratuloids.

Fam. TEREBRATULIDAE Gray 1840.

Subfam. 1. Terebratulinae Dall. 1870.

Gen. **Gryphus** Megerle von Mühlfeldt 1811.

Gryphus vitreus (Born).

syn. *Anomia vitrea* Born 1778.

„ *Gryphus vitreus* Megerle 1811.

„ *Terebratula (Liothyryna) vitrea* Fischer et Oehlert 1891.

N°. 40 2 Ex. Jhr. EVERTS, 1878 Golfe de Naples.

Dünnschalige Ex., von denen das eine schöne, mehr längsovale sich der var. *elongatus* Jeffreys, das andre beschädigte, mehr rundliche, schwächer gewölbte der var. *dilatatus* Jeff. sich nähert (vergl. Dall. pag. 312).

N°. 41 2 Ex. Anc. Cab. Ocean atlantique.

Beide Ex. plump, dickschalig, das grössere mit Serpulidenröhren und Bryozoen besetzt.

Gryphus cubensis (Pourtalès).

syn. *Terebratula cubensis* Pourtalès 1867.

„ *Liothyris sphenoidea* Davidson (ex parte), 1886.

N°. 42 1 sehr schönes typisches Exemplar.

United States deep sea expedition off the coast of Mexico 1869.

DALL (1870/71) hat in einer Differentialtabelle die Unterschiede der species *vitreus* und *cubensis* sehr übersichtlich zusammengestellt.

Subfam. 2. Nucleatinae Schuchert et Le Vene 1929
nihil.

Subfam. 3. Cancellothyrynae Thomson 1926.

Gen. **Terebratulina** d'Orbigny 1847.

Terebratulina septentrionalis Couthouy.

syn. *Terebratulina septentrionalis* Sowerby 1846.

- N^o. 43 1 Ex. H. B. PRESTON, 1911, East Coast United States.
" 44 1 " Anc. Cab. Atlantische Oceaen.
" 45 2 " Coll. JAMES ZETEK, 25 fathoms Puget Sound, Washington.
" 46 1 " MÖRCH, Norwegen.
* " 62 5 " Smithsonian Inst., 1880, Casco Baai, Maine.

Terebratulina retusa emarginata (Risso).

- syn. *Terebratula emarginata* Risso 1826.
" *Anomia retusa* Linné 1758.
" *Terebratula caputserpentis* var. *mediterranea* Jeffreys 1878.

- N^o. 47 2 Ex. ? Mediterrannée.

Ich habe in Anlehnung an FISCHER und OEHLERT (11, Monaco) die grösseren mehr rundlichen Exemplare mit etwas comprimierter Ventral- schale, dünner Testa und zahlreichen feineren Falten aus dem nördlichen Atlantic als *septentrionalis*, die kleineren mehr länglichen Ex. mit gleich geformten Schalen, die mit weniger zahlreichen und gröberen Falten besetzt sind und aus dem Mittelmeer stammen als *retusa emarginata* bestimmt. (Vergl. auch Dall, p. 300).

Terebratulina japonica (Sowerby).

- syn. *Terebratula japonica* Sowerby 1846.

- N^o. 48 2 Ex. v. SIEBOLD, Japon.

2 schöne Ex., spindelförmig-länglich, mit feinen radiären Streifen, fast weiss. Häufig in den japanischen Gewässern.

Gen. *Eucalathis* Fischer und Oehlert 1891.

Eucalathis tuberata (Jeffreys).

- syn. *Terebratula tuberata* Jeffreys 1878.
" *Terebratulina tuberata* Davidson 1880.

- N^o. 49 1 Ex. DOHRN, Japon (?)

Et. mit Aufschrift: „*Terebratella angustata* Ad.“

Hier liegt zweifellos eine Verwechslung der Etikette vor.

Das kleine Exemplar von $2\frac{1}{2}$ mm Länge, bei dem allerdings das Armgerüst teilweise abgebrochen ist, stimmt in so weit gehender Weise mit JEFFREYS Beschreibung und Abbildung Proc. Zool. Soc. 1878, p. 401, pl. XVII, fig. 2, und DAVIDSON's Fig. 18—20, Pl. VI überein, dass ich nicht anstehe, dasselbe als *tuberata* zu bezeichnen, die in der Strasse von Gibraltar und an der Küste von Marocco nachgewiesen ist. Die für diese Species so charakteristische Sculptur (Dornen auf den seitlichen Rippen der Ventralschale), ovales Formen, breiter Schlossrand sind deutlich zu sehen.

Subfam. 2. Kraussininae Dall 1870.

Gen. **Kraussina** Davidson 1859.

syn. *Kraussia* Davidson 1852.

Kraussina rubra (Pallas).

- syn. *Anomia rubra* Pallas 1766.
- „ *Terebratula rubra* Blainville 1828.
- „ *Terebratula capensis* Küster 1848.
- „ *Kraussina rubra* Suess 1859.

N^o. 51 3 Ex. HORSTOK, Cap de b. Espérance.

„ 52 1 „ H. B. PRESTON, 1903 Deep water off Cape Jowa.

„ 53 1 „ VERREAUX, Philippinen (?)

Gewöhnlicher Fundort: Kap. Das Ex. N^o. 53, das sein Armgerüst grösstenteils verloren hat, stelle ich nicht ohne Zögern hierher. Fundort möglicherweise nicht richtig.

Kraussina natalensis (Krauss).

- syn. *Terebratula pisum* Valenciennes apud Lamarck 1819.
- „ *Kraussia pisum* Adams 1858.
- „ *Kraussina pisum* Davidson 1887.

N^o. 54 5 Ex. KRAUSS, Kust v. Natal.

„ 55 2 „ „ Natalpoint.

Kraussina cognata (Sowerby) Dall 1870.

syn. *Terebratula cognata* Sow. 1846.

N^o. 56. 1 Ex. HORSTOK, Cap de bonne espérance.

Etikette mit Aufschrift „*Terebratula capensis* Chemn. var.“ Auffallend flache Dorsalschale, gelbliche Färbung, geringere Grösse, schwächere Faltenbildung unterscheiden diese Species hinreichend von der nahverwandten *rubra*. (i. e. *T. capensis*).

N^o. 112 1 Ex. H. STRENGERS, Aden. Januari 1931 etwas beschädigt, licht gelblich entspricht sehr gut den Abbildungen Davidsons, Pl. XX, fig. 27—30 von *K. cognata* var.? Fundort bemerkenswert, weil Kap-form.

Gen. **Mühlfeldtia** Bayle 1880.

syn. *Megerlia* King 1850.

Mühlfeldtia disculus (Pallas).

- syn. *Anomia disculus* Pallas 1766.
- „ *Terebratula truncata* Retzius 1788.
- „ *Megerlia truncata* King 1850.
- „ *Mühlfeldtia truncata* Fischer und Oehlert 1891.

- N^o. 57 7 ganze Ex. und 3 Ventralschalen, ?, Méditerranée.
 „ 58 2 Ex. ? , Méditerranée, mit Armgerüst.
 „ 59 8 „ CANTRAINE, Méditerranée, ohne Armgerüst.
 „ 60 7 „ ? , Océan boréal., subfossil.

Typische Mittelmeerform, tritt jedoch auch im Atlantic (England, Bretagne) auf.

Subfam. 4. Zeilleriinae Rollier 1915/1919
 nihil.

Subfam. 5. Dallininae Beecher 1893.

Gen. *Macandrevia* King 1859.

Macandrevia cranium (O. F. Müller).

- syn. *Terebratula cranium* Müller 1776.
 „ *Macandrevia cranium* King 1859.
 „ *Waltheimia (Macandrevia) cranium* Davidson 1886.
 „ *Magellania (Macandrevia) cranium* Fischer und Oehlert 1891.

*N^o. 63 11 Ex. ohne Angabe von Sammler und Fundort.

Sehr verbreitet in den nordischen Meeren, besonders an den Küsten Norwegens, Shetlands, Schottlands, und an der atlantischen Küste Nordamerikas. Einige teilweise mit Bryozoen bedeckt, 2 auf Stücken von Bimsstein sitzend.

Gen. *Frenulina* Dall 1894.

syn. *Megerlia* Davidson 1855.

Frenulina sanguinolenta (Gmelin).

- syn. *Anomia sanguinea* Chemnitz 1785.
 „ *Anomia sanguinolenta* Gmelin 1792.
 „ *Terebratula pulchella* Sowerby 1847.
 „ *Megerlia sanguinea* Davidson 1886.
 „ *Frenulina sanguinolenta* Dall 1921.

N^o. 61 2 Ex. H. B. PRESTON, 1911, Philippines.

Gelblich-rötlich mit weissen radiären Flecken (DAVIDSON, Pl. 20, fig. 1—8).

Gen. *Terebratalia* Beecher 1893.

Terebratalia transversa (Sowerby).

- syn. *Terebratula transversa* Sowerby 1846.
 „ *Terebratella transversa* Davidson 1886.
 „ *Terebratalia transversa* Beecher 1893.

N^o. 73 4 Ex. Coll. of JAMES ZETEK, Sept. 1921.

Puget Sound, Washington, 30 fathoms.

Grosse Exemplare (bis 40 mm Breite) mit fast glatter Oberfläche oder ganz schwachen Falten, von braungrauer Farbe.

Terebratalia transversa caurina (Gould).

syn. *Terebratula caurina* Gould 1850.

„ *Terebratella transversa* var. *caurina* Davidson 1886.

N^o. 71 7 Ex. C. E. WHITE, Aug. 1922 San Pedro Baai Calif.

Etikette mit Aufschrift: „*Terebratalia transversa rubescens* Cpr.”

„ 72 4 Ex. Gort-Bkw.(?) San Pedro Bay Calif. Deep water.

„ 74 5 „ W. BROWN, Jan. 1923, San Pedro Bay, Calif.

„ „Dredged guiterare now” (?)

Die etwas kleineren mit kräftigen Rippen besetzten Schalen von zu-
meist rötlicher Färbung habe ich in Anschluss an DALL (pag. 340) wie
oben bestimmt. Wodurch sich *Terebratalia caurina rubescens* Dall. von
T. transversa caurina unterscheidet, ist aus der kurzen Erwähnung der
letzteren Form in Dall's Mitteilung, (Nautilus, Vol. 24, N^o. 8, Nov. 1910,
p. 96) kaum ersichtlich. DALL spricht nur von „an attractive crimson
tinted variety (*rubescens*) of *Terebratula transversa*.” *Caurina* hat ein mehr
südliches Verbreitungsgebiet (besonders Californien), doch sind beide Formen
(*transversa* und *caurina*) auch in den Gewässern von Alaska nachgewiesen
(DALL, pag. 338/340).

Terebratalia coreanica (Adams und Reeve)?

syn. *Terebratula coreanica* Adams und Reeve 1850.

„ *Terebratella coreanica* Davidson 1886.

N^o. 75 1 Ex. v. SIEBOLD, Japon.

Kleines Exemplar, stark beschädigt, nicht mit Sicherheit bestimmbar.
Schwache Spuren orangeroter Färbung.

Gen. *Coptothyris* Jackson 1918.

syn. *Pereudesia* Dall.

Coptothyris grayi (Davidson).

sin. *Terebratula grayi* Davidson 1852.

„ *Waldheimia grayi* Davidson 1886.

N^o. 100 1 Dorsalschale, v. SIEBOLD, Japan.

Ohne Armgerüst, 16 mm breit, 11 mm hoch, „hinge-line straight”,
ist wohl die var. *transversa* Davidson, Pl. 10, Fig. 4, jedoch sind die

kräftigen radialen Rippen hier nicht bifurcat. Mit concentrischen rötlichen Streifen auf der sonst weisslichen Aussenseite. Punktierung ziemlich deutlich.

N^o. 101 1 Ex. DOHRN, Japon.

14 mm breit, 11 mm hoch, „hingeline obtusely angular“, ohne Armgerüst. Schale mit kräftigen radialen bifurcaten Rippen, carmin gefärbt. Punktierung schwach.

Typischer Fundort: Strasse von Korea.

Gen. *Dallina* Beecher 1893.

Dallina septigera (Lovén).

syn. *Terebratula septigera* Lovén 1846.

„ *Waldheimia septigera* Gray 1852.

*N^o. 94 1 Ex. G. STIASNY, Hardanger Fjord, Sept. 1905, aus \pm 200 m Tiefe.

Schönes durchscheinendes Exemplar.

Armgerüst beschädigt.

Gen. *Trigonosemus* König 1825.

syn. *Delthyridea* Mc Coy 1844.

„ *Fissirostra* D'Orbigny 1847.

„ *Fissurirostra* D'Orbigny 1847.

Trigonosemus pectiniformis (von Buch) 1834.

syn. *Terebratula pectiniformis* Schlotheim.

N^o 111, 1 Ex. F. M. M. SMOLDERS, Strand Katwijk—Wassenaar, Ende Juli 1930. 8 mm hoch, 7 mm breit, 6 mm dick.

Der Fund dieses Brachiopoden am Strande zwischen anderen angespülten recenten Molluscen ist sehr interessant. Bisher ist diese Form nur fossil im Senon von Maastricht und nie oberhalb der Kreide nachgewiesen. Ein Vergleich dieses Exemplars mit dem in der Schausammlung des geologischen Museums in Leiden vorhandenen ergab die Identität beider Formen. Mrs. MUIR WOOD, vom British Museum geolog. Dept., London, schreibt mir: „The specimen is identical in every detail with specimens of *Trigonosemus pectiniformis* (von Buch) from the Upper Chalk of Maastricht.“ Das Exemplar ist so gut erhalten, dass es wie recent aussieht, das Armgerüst jedoch beim Öffnen der Schale abgebrochen.

Es ist die „varietas von Maastricht“ mit gekielter Rückenseite, auf Stirne

1) KÖNIGS Arbeit: Icones Foss. Sect. 1825 war mir leider nicht zugänglich.

und Bauchseite gemuldet. (Quenstedt, Petrefactenkunde Deutschlands, 2. Bd. 1868—71, Atlas Pl. 44 fig. 100/101, pag. 267). — Wieso das Exemplar an den Strand gekommen ist, ist nicht recht verständlich, da „*Trigonomus* is not known above the chalk.“

Subfam. 6. *Laqueinae* Thomson 1927.

Gen. *Laqueus* Dall. 1870.

Laqueus californicus (Koch).

- syn. *Terebratula californica* Koch 1848.
„ *Laqueus californicus* var. *vancouverensis* Davidson 1886.

- Nº. 104 2 Ex. MARGUIER, Californie.
„ 105 5 „ ISTHMUS COVE, Catalina, March 31, 1915.
Coll. Univ. of Southern California, S. S. „Anton Dohrn.“
„ 106 2 Ex. H. B. PRESTON, 1905, Santa Catalina, 50 fathoms.
„ 107 3 „ Coll. JAMES ZETEK, Sept. 1921, Santa Catalina, California.

Alle gehören der Forma *typica* (DALL, p. 348) an.

Die beiden Schalen von Nº. 104 sind kräftiger, plumper gebaut als die übrigen, die dünnschaliger sind, ausserdem sind sie, abweichend von den übrigen kräftig rot gefärbten, mit einem licht-grauen Periostracum überzogen, erinnern in dieser Hinsicht an var. *vancouverensis* Dav., haben jedoch kleines Foramen.

Armgerüst in den meisten Fällen abgebrochen.

Tiefe von 50 Faden nichts besonderes, da die Form nach DALL auch in 90 Faden Tiefe nachgewiesen ist.

Laqueus rubellus (Sowerby).

- syn. *Terebratula rubella* Sowerby 1846.
„ *Terebratella rubella* Davidson 1852 et 1871.

- Nº. 109 1 Ex. v. SIEBOLD, Japan.
„ 110 4 „ „ „
„ 103 2 „ „ „ (beschädigt).

Gen. *Pictothyris* Thomson 1927.

Pictothyris picta (Thomson).

- syn. *Anomia picta* Dillwijn 1817.
„ *Laqueus pictus* Davidson 1886.

- Nº. 108 1 Ex. v. SIEBOLD, Japon.

DALL (p. 353) hält es für sehr wahrscheinlich, dass *Pictothyris* (*Laqueus*) *picta* identisch ist mit *Laqueus rubellus* aus demselben Verbreitungsgebiet.

Als Hauptunterschiede wären nach DAVIDSON „the straight or slightly indented front“ und die eigenartigen zickzackförmig verlaufenden weissen Streifen auf der lebhaft roten Grundfärbung der Schale anzusehen. Nach THOMSON (p. 262) ist jedoch der Hauptunterschied im Verlaufe des Armapparates zu suchen neben anderen kleineren Differenzen im Foramen, Zahnplatte und Cardinalia, weshalb er für die Species *pictus* sogar ein neues Genus aufstellt.

Die vorl. Exemplare von *rubellus* und *pictus* sind fast sämtlich ohne Armapparat, so dass bei dem Mangel an Vergleichsmaterial eine sichere Bestimmung kaum möglich erscheint.

Nº. 108 zeigt ovale Form, lebhaft Färbung mit den zickzack verlaufenden Streifen (DAVIDSON's Fig. 14 und 14a, Pl. 18 von *L. pictus*), Foramen nicht „attrite“, Punktierung der Schale schwach, Cardinalia nicht gross.

Nº. 109 zeigt mehr querverlaufende Commissur, schwächere Färbung und undeutliche Zeichnung bei stärker entwickelten Cardinalia, wäre vielleicht eher als *pictus* zu bezeichnen als als *rubellus*.

Nº. 110. Die 4 kleinen besser erhaltenen Exemplare entsprechen mit ihrer querabgestutzten Form sehr gut DAVIDSON's fig. 1—5, Pl. XIX von *L. rubellus* mit lebhaft rot gefärbten concentrischen Wachstumsstreifen auf gelblicher Grundfarbe, haben jedoch kräftige Cardinalia.

Die von THOMSON angeführten Unterschiede (mit Ausnahme des Armapparates) scheinen mir einigermassen variabel zu sein.

Subfam. 7. Magellaniinae Beecher 1893.

Gen. *Terebratella* D'Orbigny 1847.

Terebratella dorsata (Gmelin).

- syn. *Anomia dorsata* Gmelin 1790.
 „ *Terebratula chilensis* Broderip 1833.
 „ „ *flexuosa* King 1835.
 „ *Magasella flexuosa* Davidson 1880 et 1886.
 „ „ „ Dall 1921.

- Nº. 83 1 Ex. CUMING, Valparaiso.
 „ 84 1 „ VOIGT, Magellan.
 „ 85 2 „ CAB. DALEN, VERREAUX, Magellan.
 „ 86 1 „ VERREAUX, Magellan.
 ? „ 70 1 „ „ „

Nº. 83 kleines dünnchaliges Ex., 17 mm breit und hoch, beschädigt, zeigt deutliche grobe Punktierung auf der Schalenoberfläche. „The punctures recall the cells of Polyzoa.“ (DAVIDSON, p. 94). Hohes Septum.

N^o. 84 kräftiges dickschaliges Exemplar, 40 mm lang und breit, ohne Armgerüst, mit hohem Septum.

N^o. 85 1 grösseres (34 mm lang und breit), 1 kleineres (25 mm lang, 27 mm breit), beide beschädigt, Armgerüst teilw. erhalten, mit flachem Septum, schwacher Punktierung.

N^o. 86 beschädigt, lichtbraun, 16 mm breit, 13 mm lang, niedriges Septum.

N^o. 70 klein, dünnchalig, ohne Armgerüst mit flachem Septum.

Die Aehnlichkeit dieser Form mit *Terebratula flexuosa* King aus demselben Verbreitungsgebiet ist tatsächlich so gross, dass beide kaum auseinander zuhalten sind. THOMSON (p. 267) fasst, besonders auf Grund der Untersuchungen von FISCHER und OEHLERT (11), *Terebratula dorsata* als adultes Stadium von *M. flexuosa* auf. N^o. 83 und 84 erinnern durch Punktierung und hohes Septum mehr an das *M. flexuosa*-Stadium, die übrigen zeigen bei schwacher Punktierung das niedrige Septum, das nach DAVIDSON (p. 94) bei *T. dorsata* „rises but little above the bottom of the valve.“

Terebratella blanfordi (Dunker).

syn. *Terebratula blanfordi* Dunker 1882.

N^o. 91 1 Dorsalschale v. SIEBOLD, Japan.

Zeigt den eigentümlichen bogenförmigen Verlauf der Stirnlinie wie in DAVIDSON's fig. 9—11, Pl. XV dargestellt. Beschädigt.

Terebratella coreanica (Adams und Reeve).

syn. *Terebratula coreanica* Ad. und Reeve 1850.

„ *Terebratella coreanica* Davidson. 1886.

N^o. 92 1 Ex. H. B. PRESTON, 1911, Corea.

Kräftiges dickschaliges Ex. ohne Armgerüst, 36 mm breit, 38 mm hoch, mit einer dicken Lage von Kalkalgen und einigen kleinen Wurmröhren bedeckt; die orangerote Farbe der Schale stellenweise deutlich sichtbar.

Terebratella inconspicua (Sowerby).

syn. *Terebratula sanguinea* Quoy und Gaim. 1835.

„ *Terebratula rubicunda* Sowerby 1846.

„ *Terebratella rubicunda* Davidson 1852 et 1887.

N^o. 88 1 Ex. H. SUTER 1897, Lyall Bay.

„ 87 2 „ FRANK, ? ohne Fundort.

„ 88 kleines (10 mm breit, 12 mm lang) tiefrotgefärbtes Ex. mit Stiel. Schale glatt.

Nº. 87 das eine Ex. von etwas unregelmässiger Gestalt und lebhaft roter Farbe, das andre mehr glatt und von regelmässiger Form mehr grau, nur am Stirnrande rötlich.

In den Gewässern von Neu-Seeland sehr gewöhnlich.

Terebratella sanguinea (Leach).

syn. *Terebratula sanguinea* Leach 1815.

„ *Terebratella cruenta* Gray 1853.

Nº. 89 1 Ex. H. SUTER, Lyall Bay, beschädigt, grau.

„ 90 2 „ H. SUTER 1905, Cook Straits, mit schöner dunkelroter Farbe.

Gen. *Bouchardia* Davidson 1850.

Bouchardia rosea (Mawe).

syn. *Anomia rosea* Mawe 1823.

„ *Bouchardia rosea* Davidson 1852 et 1886.

Nº. 69 1 Ex. HOENINGHAUS, Brésil.

Schönes, tadellos erhaltenes Ex. von länglich spindelförmiger Gestalt. DAVIDSON's Fig. 14 etc. Pl. 20 entspricht sehr gut. Ventralschale längs des Kieles scharlach rot, sonst gelblich/weiss.

SOLL nach DALL (p. 373) selten sein und wird stets nur vereinzelt gefunden („not gregarious like most brachiopods”).

Gen. *Magellania* Bayle 1880.

syn. *Waldheimia* King 1850.

Magellania flavescens (Lamarck).

syn. *Terebratula flavescens* Lamarck 1819.

„ *Waldheimia australis* King 1850.

„ „ *flavescens* Davidson 1880 et 1886.

Nº. 96 1 Ex. SEMMELINCK, Australie.

„ 97 1 „ VERREAUX, Australie.

„ 98 ·2 „ Voy. BAUDIN, Nouv. Hollande.

Etikette mit Aufschrift „*Terebratula ventricosa* n. sp.”

Nº. 99 3 Ex. QUOY und GAIMARD, Nouv. Hollande.

Einige Ex. mit, andere ohne Armgerüst.

Magellania (Neothyris) venosa (Solander) ?

syn. *Anomia venosa* Solander 1786.

„ *Waldheimia venosa* Davidson 1861 et 1886.

Nº. 95 1 Ex. HORSTOK, ohne Fundort:

„ 102 1 „ MARGUIER, ohne Fundort.

beide Ex. stark beschädigt, ohne Armgerüst.

Kaum mit Sicherheit bestimmbar. Das Ex. N^o. 95 stimmt mit DAVIDSON's Fig. 1 und 1a, Pl. 9 (breite Schale) der var. *dilatata* überein, N^o. 102 ist schlanker, dünnschaliger.

Verbreitungsgebiet dieser Form: Feuerland, Falkland Ins.

Magellania (Neothyris) lenticularis (Deshayes).

syn. *Terebratula lenticularis* Deshayes 1839.

„ *Waldheimia lenticularis* Davidson 1886.

*N^o. 93 2 Ex. H. SUTER, Steward Eil. 18 vad.

Schöne, wohlerhaltene Exemplare, das eine rötlich gelblich, das andre schwarzbraun, teilweise mit einer dicken weissen Kalkkruste und Wurmröhren bedeckt.

LITTERATUR.

Ausführliche Litteraturangaben in THOMSON (16) und SCHUCHERT et LE VENE (15).

1. ADAMS, ARTHUR, On the Genera and Species of recent Brachiopods found in the seas of Japan. Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. XI, 1863. London.
2. BEECHER, CH. E., Revision of the Families of loop-bearing Brachiopoda. Trans. Connecticut Acad. of Arts und Sci. Vol. IX. New Haven 1892—1895.
3. DALL, W. H., A revision of the Terebratulidae and Lingulidae with remarks on and descriptions of some recent forms. Americ. Journ. Conch. Vol. 6. B. 2. 1870—71. Philadelphia.
4. — Catalogue of the recent Species of the class Brachiopoda. Proc. Acad. Nat. Sciences 1873. Philadelphia.
5. — Index to the names, which have been applied to the subdivisions of the class Brachiopoda. U. S. Nat. Mus. Bull. Washington. 1877.
6. — Annotated list of the recent Brachiopoda in the collection of the United States National Museum with description of thirty-three new forms. Proc. U. S. National Mus. Vol. 57. Washington 1921.
7. DAVIDSON, THOM., Report on the Brachiopoda dredged by H. M. S. CHALLENGER during the years 1873—1876. Challenger Rep. Zool. Vol. 1. London 1880.
8. — A Monograph of the British fossil Brachiopoda. Publ. by the Palaeontographical Soc. London 1851—1886.
9. — A Monograph of recent Brachiopoda. Trans. Linnean Soc. London ser. 2. Vol. 4. Zool. 1886—'88.

10. FISCHER, P. und D. P. OEHLERT, Brachiopodes.
Expéd. Scient. du Travailleur et du Talisman. Paris. 1891.
11. ——— Brachiopodes de l'Atlantique Nord. Rés. camp. scient. du prince
Albert de Monaco, fasc. III. Monaco 1892.
12. HALL, JAMES and CLARKE, JOHN M., An introduction to the study of the
Brachiopoda intended as a handbook for the use of students. 11. and 13.
Rep. New York State Geologist. New York. 1894—1895.
13. SCHUCHERT, CHARLES, A classification of the Brachiopoda. Americ. Geol.
Vol. II. 1893.
14. ——— A revised classification of the spire-bearing Brachiopoda. Ibid. Vol.
13. 1894.
15. SCHUCHERT, CHARLES et CLARA M. LE VENE, Brachiopoda. (Generum et
Genotyporum Index et Bibliographia) Fossilium catalogus. Pars 42. W.
JUNK, Berlin 1929.
16. THOMSON, J. ALLAN, Brachiopod morphology and genera (recent and tertiary).
New Zealand board of science and Art. Manual No 7. Wellington.
Dominion Museum, 1927.

Wo im Texte der Kürze halber von „DAVIDSON“, „SCHUCHERT et LE VENE“, „DALL“ gesprochen ist, sind die bei der Bearbeitung der Sammlung in erster Linie gebrauchten Arbeiten No 9, 15 und 6 gemeint.

Leiden, Juli 1932.
