

Asteriden

gesammelt von

Herrn Stabsarzt Dr. Sander

auf der Reise S. M. S. „Prinz Adalbert“,

bearbeitet von

Dr. Maximilian Meissner (Berlin).

Hierzu Tafel XII.

Die vom Stabsarzt Dr. Sander auf der Expedition S. M. S. „Prinz Adalbert“ (1883–1885) gemachte Asteriden-Ausbeute enthält 10 Gattungen mit 18 Arten, von denen drei neu sind. Die Exemplare stammen der Route des Schiffes folgend von Cartagena, Japan (Yokohama und Mitsuga Hama), Callao und Süd- und Ost-Afrika (Capstadt und Sansibar). Sie sind sämtlich mit Ausnahme des *Pentaceros* in Spiritus conservirt und sehr gut erhalten. Ich zähle in folgendem die einzelnen Species auf, die Zahlen in Klammern bezeichnen die Nummern der betreffenden Stücke im General-Catalog der Echinodermen der hiesigen kgl. zoolog. Sammlung; einige Stücke (*Asterias glacialis*, *Heliaster helianthus*, *Echinaster sepositus*, *Pentaceros muricatus*, *Asterina pectinifera*) waren bereits, als ich die Bearbeitung übernahm, von Prof. v. Martens bestimmt worden.

I. Cryptozonia.

Asterias glacialis L.

1 Exempl. — *Cartagena*, XII. 83. (No. 2878.)

Müller & Troschel, Syst. d. Asteriden, p. 14–15.

Sladen, Asteroidea, Challenger Report, Zoology, XXX. p. 563, 588 und geogr. Verbr. p. 818: *Finmarken, Island, Europäische Küsten, Mittelmeer, Azoren, Canaren, Capverdische Inseln.*

Asterias amurensis Lüttk.

2 Exempl. — *Yokohama*, 10. VII. 84. (No. 3327.)

Lüttk.: Videnskab. Meddels. naturh. Foren. i Kjöbenhavn 1876. p. 296.

Sladen: Challenger Report: Zoology XXX. p. 575 und geogr. Verbreitung p. 814: *Yokohama und Tartarischer Sund.*

Ives: Echinoderms from Japan: Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia 1891. p. 212. *Taf. VIII. fig. 5–8.*

Asterias torquata Sladen

1 Exempl. — *Yokohama*, 10. VII. 84.

Sladen: Chall. Rep. XXX. p. 570. *Tfl. 102 fig. 1–4* und geogr. Verbr. *Yokohama*.

Das vorliegende Exemplar stimmt mit der Schilderung und der Abbildung Sladen's genau überein, nur sind die Grössenverhältnisse andere. Das Original hat folgende Maasse $R = 76$, $r = 9$ mm: also $R > 8r$, während das Sandersche Stück folgende aufweist: $R = 30$, $r = 4,5$ mm: also $R < 7r$. Die Breitenmaasse der Arme stimmen wieder gut überein. Sladen führt als solche an: Armbreite an der Basis: 11,5 [6], Armbreite ca. 1 cm von der Basis entfernt gemessen: 15,5 [9], Breite in der Mitte des Arms: 14 [7,5] mm. Die Zahlen in [] geben die Maasse des vorliegenden Exemplars an. Auch die durch diese Form der Arme hervorgerufene charakteristische Gestalt der Sladen'schen species zeigt dasselbe gut. (No. 3326.)

Heliaster helianthus Lm.

9 Exempl. — *Callao*, 24. I. 85. (No. 2861—63.)

Rathbun, Description of the species of Heliaster represented in the U. S. Nat. Mus.: Proceed. U. S. Nat. Mus. 1888. p. 440—448. *Abb.*

Sladen: Chall. Rep. XXX. p. 556 u. 813 geogr. Verbr.: *Ecuador, Peru, Chile*.

30—38 Arme.

Stichaster aurantiacus (Meyen)

3 + 1 Exempl. — *Callao*, 17. I. 85 und II. 85.

Müller & Troschel: Syst. d. Asteriden p. 21. *Tfl. I. Fig. 3: Asterias aur.*

Gray: Synopsis of Starfishes in Brit. Mus. 1866. p. 2: *Tonia atlantica*.

Sladen: Chall. Rep. XXX. p. 431 und geogr. Verbr. p. 792; *Peru, Chile*.

M. & T. geben als Grösse „bis 1 Fuss“ an: Das grösste der vorliegenden Stücke ist über einen Fuss im Durchmesser: 330 mm. Das einzelne — im Februar 1885 gefangene Exemplar — ist in Spiritus dunkelbraun, anscheinend also nur eine der bei Seesternen so häufig vorkommenden dunkleren Farbenvarietät. (No. 3328).

Echinaster sepositus (Lm.)

1 Exempl. — *Cartagena*, XII. 83. (No. 2879.)

Müller & Troschel: Syst. d. Aster. p. 23.

Sladen, Chall. Rep. XXX. p. 810 geogr. Verbr.: *Mittelmeer, Küsten d. Gascogne u. v. Britannien*.

Echinaster cylindricus n. sp.

1 Exempl. — *Callao*, 17. I. 85.

Das vorliegende Stück ist ein Echinaster, der mit der Art *Echin. purpureus* (Gray) [= *fallax* M. T.] nahe verwandt ist. Seine

Maasse sind: $R=86, 81, 80, 81, 90$, $r=11-12$ mm, also $R:r=1:7\frac{1}{2}$. Die Breite der Arme an der Basis ist: 13, 11, 12, 12, 13 an der Spitze $6\frac{1}{2}, 6, 6, 6\frac{1}{2}$ und ca. 1 cm von der Spitze gemessen 9, 10, 9, 10, 11 mm. Die Form der Arme ist *cylindrisch* und ähnelt der Gestalt der Arme von *Linckia multiforis*. Die grösste Weite zwischen 2 entgegengesetzten Armspitzen ist = 176 mm. Die von einer dicken Haut umgebenen, einzeln, selten zu zwei stehenden Stacheln des Rückens sind kurz, konisch und ragen nur zur Hälfte ca. 0,5 mm aus der Haut hervor. Sie sind entblösst 1 mm hoch. Die Stacheln der Bauchseite sind etwas höher. Die Adambulacralpapillen sind dreieckig, sägezahnartig, 2 mm hoch, einzeln stehend und bilden eine Reihe. Im Innern der Furche sieht man nach Entfernung einiger Füßchen eine Reihe kleinerer Stacheln, von denen je einer zu einem Adambulacralstachel gehört. Nach aussen von den in einer Reihe, wie die Zähne eines Sägeblattes stehenden Adambulacralpapillen erheben sich bis zum Armrande 2—3 mehr oder minder deutliche Längsreihen von Stachelchen. Am Rande und auf dem Rücken ist von einer linearen Anordnung der Stacheln nichts zu bemerken. Ca. 6—8 Stachelchen stehen in der Breite, ca. 30—40 in der Längsachse eines Arms. Auf der Scheibe selbst stehen die Stacheln weniger dicht. Die Porenfelder tragen 2—7 Poren zum Durchtritt der Rückenkiemen. Die Farbe des Thieres in Spiritus ist dunkelschwarzbraun. (No. 3329.)

***Linckia multiforis* (Lm.)**

1 Exempl. — *Capstadt*, 1. VII. 85. (No. 3330.)

Müller & Troschel, Syst. d. Ast. p. 71.

v. Martens, Ostasiat. Echinodermen. Arch. f. Naturg. XXXII, 1, p. 65—68.

Sladen, Challenger Rep. XXX. p. 786 geogr. Verbr.: *Rothes Meer, Mossambique, Mauritius, Ceylon, Larentuka, Celebes, Amboina, Neu Caledonien, Fidji, Samoa- und Sandwich Ins.*

5 armiges (davon 1 Arm regenerirt) Exemplar mit 2 Madreporplatten. Der Fundort ist für diese indischtropische Art interessant.

II. Phanerozonia.

***Goniodiscus sanderi* n. sp.**

1 Exempl. — *Sansibar*, 22. VIII. 85.

[Taf. XII, Fig. D—J.]

Trotzdem das vorliegende Stück anormal gebildet ist, da es nur 4 Arme besitzt, während jedenfalls 5 Radien die Norm darstellen werden, trage ich doch kein Bedenken, auf dieses Exemplar hin eine neue Art aufzustellen, die ich dem Sammler zu Ehren *sanderi* nenne. Ob es nöthig ist, auch eine neue Gattung für dieses Thier zu creiren, ist mir noch fraglich. Das Stück lässt sich ungezwungen in keines

der bestehenden genera einreihen. Nach der Bestimmungstabelle, die Sladen in seinem Challenger Report der Asteriden für die Familie der Pentagonasteriden (p. 262—64) giebt, habe ich es zu *Goniodiscus* gestellt, obgleich es in vielen Beziehungen zu der Gattung *Astrogonium*, wie sie Müller & Troschel diagnosticirt haben, steht, wie aus der folgenden Schilderung ersichtlich ist. — Die Form des Seesterns ergibt sich aus der Fig. D, die ihn in natürlicher Grösse darstellt. Das Verhältniss der Radien zu einander ist, $R : r = 2 : 1$. Die Zahl der Marginalplatten der Rücken- und Bauchseite ist gleich, sie ist in jeder Ausbuchtung = 20, so dass also ein Arm jederseits 10 Randplatten trägt, zu denen noch eine unpaare an der Spitze jedes Armes kommt, die wahrscheinlich aus Verschmelzung zweier Plättchen entstanden ist. Die Supra-Marginalplatten sind mit dichter Granulirung bedeckt, doch bleibt in der Mitte einer jeden Platte ein Raum frei von der Körnelung. Bei denjenigen Platten, die in den Armwinkeln liegen, ist dieser Raum länglich oval bis rechteckig und bis auf die Andeutung einer Erhöhung nach dem Rande zu glatt. Auf den nach der Armspitze hin gelegenen Platten bildet sich diese Erhöhung zu einem selbständigen Tuberkel aus, der neben dem nunmehr kleiner und runder werdenden freien Raum steht. Dieser freie Raum verschwindet dann ganz, und inmitten der Granulation erhebt sich bei den der Armspitze nahen Platten ein grosser Tuberkel, der bei den zwei letzten Randplatten durch 2 Stachelchen ersetzt wird. Die unpaare Platte am Ende des Armes trägt mehrere dieser kleinen, kurzen, konischen Stacheln. — Die unteren Marginalplatten sind gleichmässig granulirt und nur die letzten, der Armspitze zunächst liegenden tragen je zwei bis drei Tuberkelchen am Rande. Weder oben noch unten stossen die Marginalplatten an der Armspitze an einander. — Was die Adambulacralarmatur anbelangt, so besteht sie aus einer Reihe von Papillen, die von aussen keine Vertheilung auf die einzelnen Adambulacralplatten erkennen lassen, da diese fast verschmolzen erscheinen, von der Innenseite sieht man jedoch nach Entfernung einiger Füsschen, dass je 4 Papillen auf jeder Adambulacralplatte stehen, da hier die letzteren sich von einander deutlich getrennt zeigen (Fig. G). Nach aussen von dieser Papillenreihe liegt eine Längsreihe von kleinen granulirten Platten, deren jede je eine der bekannten spindelförmigen Pedicellarien trägt. Im übrigen ist die Bauchseite mit gekörnten Platten gepflastert. — Die Rückenseite ist mit einer gleichmässigen Granulation bedeckt, aus der sich Tuberkeln in der Mitte der Rückenfelder erheben, und in die Pedicellarien eingesenkt sind. In der Medianlinie der Arme finden sich auf jedem Rückenfelde Tuberkeln, die grösser als die übrigen sind und eine kielartige Erhebung in der Mitte jedes Armes bilden. Vier sehr grosse Tuberkel umgeben das Centrum der Scheibe, zwischen zweien derselben liegt die Madreporenplatte. Der fast central gelegene After ist von 6 kleinen, flachen, glatten Platten umschlossen (Fig. H). Zwischen der Granulation des Rückens, die sich leicht abheben lässt, liegen Porenzüge in deutlichen Zickzack-

linien, die Poren sind isolirt, nur selten stehen mehrere zusammen und bilden ein kleines Porenfeld. — Farbe des Thiers in Spiritus: hellgelbgrau. — (No. 3331.)

Pentaceros muricatus (Gray)

1 getrocknetes Exempl. — *Sansibar*, IX. 85. (No. 2883.)

Linck, De stellis marinis p. 23, *Taf. 7, Fig. 8.*

v. Martens, Ostas. Echinod., Arch. f. Naturg. XXXII p. 77.

Sladen, Challenger Rep. XXX p. 760 geogr. Verbr.: *Sansibar, Madagascar, Mauritius, Seychellen, Ceylon, Madras, Oestl. Archipel, Neu-Britannien.*

Asterina penicillaris (Lm.)

5 Exempl. — *Capstadt*, 12. X. 85. (No. 3334.)

Müller & Troschel, Syst. d. Ast. p. 42—43.

v. Martens, Ostasiat. Echinod., Arch. f. Naturg. XXXII p. 74.

Sladen, Challenger Report XXX p. 389, 393 und geogr. Verbr. p. 776: *Roths Meer, Port Natal, Java, Flores, Molukken, Australien, Japan.*

Asterina pectinifera (M. T.)

4 + 2 Exempl. — *Yokohama*, 10. VII. 84 und 3. X. 84. (No. 3335.)

Müller & Troschel, Syst. d. Ast. p. 40—41.

Sladen, Chall. Rep. XXX p. 389, 393 u. p. 776 geogr. Verbr.: *Japan.*

Ives, Echinoderms from Japan, Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia 1891 p. 212, *Taf. X, Fig. 1—4.*

Asterina cepheus (M. T.)

1 Exempl. — *Sansibar*, 22. VIII. 85. (No. 3332.)

Müller & Troschel, Syst. d. Ast. p. 41—42.

Sladen, Challenger Report XXX p. 389, 393 und geogr. Verbr. p. 772: *Roths Meer, Mossambique, Sansibar, Ceylon, Nicobaren, Madras, Mergui Arch., Java, Philippinen, Torres Str., Neu-Guinea, Neu-Caledonien.*

Asterina chilensis (Lützk.)

2 Exempl. — *Callao*, 17. I. 85. (No. 3333.)

Lütken, Videnskab. Meddels. 1859 p. 61.

Sladen, Challenger Report XXX geogr. Verbr. p. 772: *Peru, Chile.*

Astropecten scoparius (M. T.)10 Exempl. — *Yokohama*, 10. VII. 84. (No. 3336.)

Müller & Troschel, Syst. d. Ast. p. 71.

Perrier, Stellérides du Muséum, Arch. zool. expér. V p. 279.

v. Martens, Ostasiat. Echinod., Arch. f. Naturg. XXXI, 1 p. 352.

Sladen, Chall. Rep. XXX p. 738 geogr. Verbr.: *Japan*.

Ives, Echinoderms from Japan, Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia 1891 p. 211,

Taf. VIII, Fig. 1—4.

Astropecten latespinosus n. sp.3 Exempl. — *Mitsuga Hama (Japan, Inland See)*, 18. VI. 84.

[Taf. XII, Fig. A—C.]

Es liegen 3 Exemplare vor, die Maasse derselben sind:

a) R=35 ; r=13; Breite d. Arms a. d. Basis=16; längst. Stachel=3,5mm,

b) R=36 ; r=13,5; „ „ „ „ „ =17; „ „ =3,8 „

c) R=21,5; r=9; „ „ „ „ „ =11; „ „ =3 „

Bei den beiden grösseren Sternen ist also $R = 2,7 r$, bei dem kleineren dagegen $R = 2,4 r$. — Die Art gehört zu denjenigen *Astropecten*, deren obere Marginalplatten granulirt sind und keinerlei Armatur tragen (Fig. A). Die unteren Randplatten sind mit feinen, fast härschenartigen Stachelchen bekleidet, aus denen je 2 oder 3 grössere hervorragen, am Rande tragen sie je einen ca. 1 mm breiten, flachen, am oberen Rande meist gezähnten Stachel (Fig. A), nur die Eckplatten der Arme haben einen kürzeren zugespitzten Stachel (Fig. B). Der grosse, zusammengedrückte Stachel ist an seiner Basis von einem Kranze kleiner Stachelchen umgeben, aus dem an der einen Seite des grossen Stachels ein etwas grösserer auffällt. Die Armatur der Adambulacralplatten (Fig. C) besteht aus folgenden Theilen: Den Füsschen liegen drei dünne, lange, handförmig verbundene Stachelchen an, zu welchen noch ein vierter gleichartiger gehört, der jedoch meist seitwärts von jenen isolirt auf der Platte steht. In der Mitte der Adambulacralplatte erhebt sich ein kurzer, aber breiter, oben dolchartig zugespitzter Stachel und hinter diesem stehen noch auf der den Bauch-Randplatten zugewandten Seite 2 Paare dünnerer, keulenförmiger Stachelchen. — Die Zahl der Marginalplatten des Rückens ist 24 (bei dem kleinsten) bis 30 (bei dem grössten). Diese Species ist nahe verwandt mit *A. regalis* Gray, doch trennt sie davon nicht nur die Form der Rand-Stacheln, sondern auch die Vertheilung dieser. Bei *regalis* stehen 2 Stacheln auf jeder unteren Marginalplatte, bei *latespinosus* nur einer. — Die Farbe der Exemplare ist hellgelb. — (No. 3337.)

Luidia bellonae Lütk.

2 Exempl. — *Callao*, 17. I. 85. (No. 3339.)

Lütken, Videnskab. Medd. 1864 p. 133.

Perrier, Stellérides du Muséum, Arch. zool. expér. V, 1876 p. 258. [Bei Perrier, der die lateinische Diagnose Lütkens abdruckt, findet sich hier ein Druckfehler, es muss in der vierten Zeile der Diagnose statt *utrinque seriatis*: *utrinque sexseriatis* heissen.]

Sladen, Chall. Rep. XXX p. 740 geogr. Verbr.: *Panama, Guayaquil, Callao.*

Luidia limbata Sladen.

2 Exempl. — *Yokohama*, 10. VII. 84.

Sladen, Challenger Rep. XXX p. 251, *Taf. 44 Fig. 3 u. 4, 45 Fig. 7 u. 8.*

Das von Sladen beschriebene Original stammt von *demselben* Fundorte und hat folgende Maasse:

R = 110; r = 15; Armbreite a. d. Basis: 18 mm.

Die vorliegenden Stücke ergaben:

a) R = 104; r = 16; Armbreite a. d. Basis: 19 mm.

b) R = 96; r = 13; " " " " 17 "

(No. 3338.)

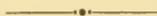
Tafelerklärung.

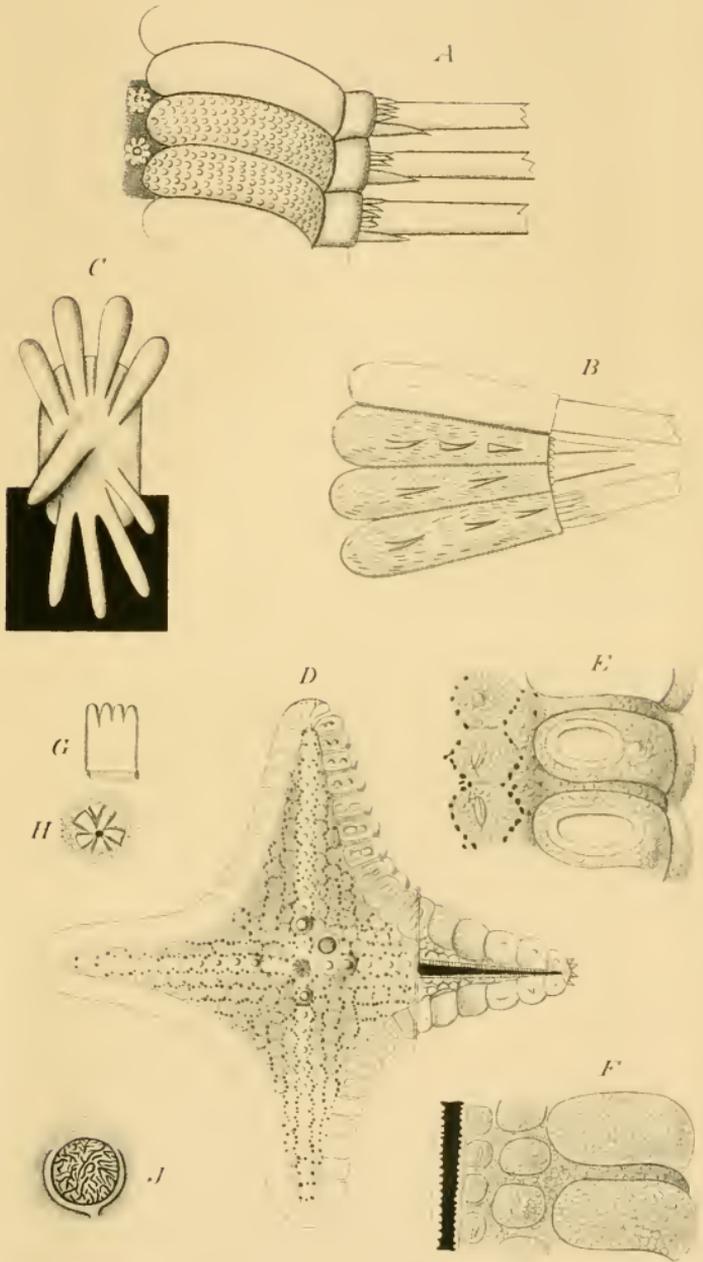
Astropecten latespinosus n. sp.

- Fig. A. 2 Marginalplatten des Rückens mit den breiten gezähnten Stacheln der Bauchrandplatten, ca. 6 mal vergr.
- Fig. B. Die in einem Armwinkel liegenden Marginalplatten der Bauchseite. Die zwei innersten tragen einen kürzeren, schmäleren und zugespitzten Stachel.
- Fig. C. Eine Adambulacralplatte mit ihrer Armatur.

Goniodiscus sanderi n. sp.

- Fig. D. Das vierarmige Exemplar in nat. Grösse von oben, rechts ein Stück d. Armes von unten.
- Fig. E. Stück der Rückseite mit den Marginalplatten, ca. 3 mal vergr.
- Fig. F. Stück der Bauchseite mit den Marginalplatten.
- Fig. G. Adambulacralplatte von innen gesehen.
- Fig. H. Anus mit den 6 umliegenden Plättchen.
- Fig. I. Madreporenplatte.





M. Meissner, Sander's Asteriden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Naturgeschichte](#)

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: [58-1](#)

Autor(en)/Author(s): Meissner Maximilian E.

Artikel/Article: [Asteriden. 183-190](#)