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

landeskulturdirektion Oberösterreich; download www.ooegeschichte.at

Zusammenstellung der bis jetzt bekannten Echiniden aus der Gruppe der Diademiden.

Von

Wilh. Bölsche

in Göttingen.

(Hierzu Taf. XIII.)

In nachfolgender Arbeit habe ich es versucht, eine Gruppe von Seeigeln, die bei verschiedenen Verfassern schon zu vielfachen Verwechselungen Veranlassung gegeben hat, und von der das hiesige zoologische Museum mir Material zu eigener Anschauung bot, kurz zuammenzustellen. Ich verdanke die Benutzung des vorliegenden Materials, welches theilweise von dem Herrn Staatsrath Bleeker im Haag herrührt, der Güte des Herrn Professor Keferstein. Auch für die vielfachen anderen Unterstützungen, die er mir hat zu Theil werden lassen, schulde ich ihm meinen aufrichtigsten Dank.

Gruppe der Diademiden Peters 1854.

Schale dünn und leicht zerbrechlich; mehr oder minder abgeplattet. Tuberkeln zahlreich, am Rande gekerbt und an der Spitze durchbohrt. Stacheln fein und schuppig beringt. Porenreihen ziemlich schmal. Mundöffnung mit Einschnitten versehen, unter denen die büschelförmigen häutigen Mundkiemen liegen. Mundfüsse bestehen aus fünf rings um den Mund gestellten Paaren. Die Füsschen an der Rückenseite der Schale sind bei *Diadema* und auch, wie ich an *Echinothrix turcarum* beobachtet habe, bei letzterer Gattung konisch zugespitzt. (Ob auch bei den anderen Gattungen?) Zähne besitzen auf der inneren Seite keinen Längskiel.

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

Die Gruppe der Diademiden fasse ich so in den Grenzen auf, in welchen sie zuerst von Peters in seiner ausgezeichneten Abhandlung: „über die an der Küste von Mossambique beobachteten Seeigel und insbesondere über die Gruppe der Diademen“ (Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften in Berlin v. Jahre 1854. p. 101—119) aufgestellt ist. Derselben Abgrenzung dieser Gruppe hat sich auch J. E. Gray angeschlossen bei der Abfassung seiner Arbeit: an Arrangement of the Families of Echinida (Proceedings of the Zoological Society of London 1855. p. 35).

Gattung **Diadema** (Gray Ann. Philos. 1825) Peters 1854.

Schale abgerundet fünfseitig, fast kreisförmig, meist doppelt so breit wie hoch. Tuberkeln der Ambulacralfelder ungefähr von derselben Grösse, als die der Interambulacralfelder. Stacheln sind hohl und von gleicher Grösse und gleichem Bau (schuppig beringt) sowohl auf den Ambulacral-, als auf den Interambulacralfeldern. Poren verlaufen in einfachen wellenförmigen Reihen.

Diese Gattung wurde zuerst von Gray in den Annals of Philosophy London 1825. p. 426“ aufgestellt. Zu ihr rechnet er Diadema setosa Leske und calamaria Pallas, zwei Species, die zwei ganz verschiedenen Gattungen angehören. Peters war der erste, der die Gattung richtig gegen die anderen abgrenzte.

Diadema tenuispina Philippi sp.

Dieses Archiv 1845. p. 354.

Palermo.

Durch die grosse Breite der Ambulacralfelder (zwei Fünftel so breit, als die Interambulacralfelder) lässt sich diese Species leicht von D. setosa unterscheiden.

Diadema setosa Rumph sp.

1705. Echinometra setosa Rumph „Amboin'sche Rariteitkammer“ Amsterdam fol. p. 35. tab. XIII. fig. 5.

1816. Cidarites diadema Lam. Anim. s. vert. prem. ed. Paris 8. tom. III. p. 58. nr. 15.

1845. Diadema turcarum Michelin. Guérin's Magasin de Zoologie p. 13.

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

1845. Diadema Antillarum Philippi dies Archiv. p. 355.
1846. Diadema Turcarum Ag. Ann. d. scienc. natur. Zool. III. sér. tom. VI. p. 345.
1862. Diadema turcarum. Dujardin et Hupé. Histoire natur. des zoophytes échinodermes. Paris 8. p. 505.

Schale kreisförmig; Farbe derselben schwärzlich. Auf den Interambulacralfeldern stehen 4—6 Reihen grösserer Tuberkeln; auf den Ambulacren 2 Reihen. (Bei einem von Amboina stammenden Exemplare der hiesigen Sammlung, das eine Breite von 46 Mm., eine Höhe von 23 Mm. und einen Durchmesser der Mundöffnung von 22 Mm. besitzt, stehen in jeder Reihe auf den Ambulacren 18 und auf den Interambulacralfeldern in der äusseren 12 Tuberkel.) Die Breite der Ambulacren verhält sich zu der der Interambulacren, wie 1 : 3—3½. Stacheln der grösseren Tuberkeln violett und weisslich geringelt. Analhaut glatt. Höhe der Schale zur Breite derselben wie 1 : 2—2½.

Antillen, Mauritius, Amboina.

Diese Species wurde zuerst beschrieben und abgebildet von Rumph in seiner Amboinischen Rariteitkammer; seine von ihm gegebene Beschreibung und Abbildung sind jedoch sehr ungenau. Klein[1]) erwähnt unsere Species ganz kurz §. 15 unter seiner Gattung „*Cidaris Variolata.* Die beste Abbildung, die wir bis jetzt noch von Diadema setosa besitzen, findet sich in der von Brisson[2]) besorgten französischen Ausgabe von Klein's Werke auf tab. XXVII; im Texte findet sich auf p. 232 leider nur eine ganz ungenaue Beschreibung. Ob die von Seba[3]) von seiner *Echinometra setosa* und *Echinometra nigra Americana* gegebenen Abbildungen zu unserer Species gehören oder nicht, lässt sich bei der Mangelhaftig-

---

1) Klein: naturalis dispositio echinodermatum. Danzig 1734. 4.

2) Brisson: ordre naturel des oursins de Mer et fossiles par Klein. Paris 8. 1754.

3) Seba: Thesaurus. Amsterdam fol. 1761. tom. III tab. XIII. fig. 9 und 5.

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

keit derselben nicht entscheiden. Bei Leske[1]) finden wir die erste genauere Beschreibung.

Landeskunddirektion Oberösterreich; download www.ooegeschichte.at

Die von den späteren Schriftstellern unter dem Namen *Cidarites diadema, Diadema turcarum* und *Antillarum* beschriebenen Species sind identisch mit Echinometra setosa Rumph's.

Diadema Savignyi Michelin sp.

1817. Savigny: Description de l'Épypte. Zool. échin. Paris fol. pl. 6.

1845. Diadema Savignyi Mich. Guérin's Mag. Zoöl. p. 15.

Diese zuerst von Savigny abgebildete, später von Michelin neu aufgestellte Species soll sich nach Agassiz[2]) von Diadema setosa dadurch unterscheiden, dass ihre Interambulacralfelder an der Rückenseite eingesenkt sind, und dass dort die Tuberkeln weniger hervorragen, als bei D. setosa. Die Stacheln sind schwarz.

Rothes Meer, Seychelles, Zanzibar, Bombay, Madagascar.

Diadema Lamarckii Rousseau sp.

Bei Agassiz et Desor Ann. d. scienc. natur. 3. sér. tom. VI. 1846. p. 349.

Dieselbe soll sich durch lange grünliche Stacheln auszeichnen; wie zugleich angegeben wird, ist sie wahrscheinlich nur auf ein junges Individuum von *D. Savignyi* hin aufgestellt.

Zanzibar.

Diadema longispina Philippi sp.

Dies Archiv 1845. p. 354.

Diadema europaeum Ag. Ann. d. scienc. natur. 1846. p. 346.

Palermo.

Diese Species unterscheidet sich von D. tenuispina und setosa sogleich durch die kleinen, höchstens $^5/_4$ Linien langen, keulenförmigen Stacheln der dem After zunächst

---

1) Additamenta ad Kleinii dispositionem echinodermatum. Leipzig 4. 1778. p. 100 u. 101. tab. 37. fig. 1 u. 2. tab. 46. fig. 1 u. tab. 51. fig. 1 u. 2.

2) Ann. d. scienc. nat. 3. sér. tom. VI. 1846. p. 349.

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

gelegenen Täfelchen der Ambulacren (ob auch von den anderen Species?), von setosa ausserdem noch durch die granulirte Bekleidung der Analhaut und durch die 10 Stützplatten der Mundhaut.

Diadema paucispinum A. Agassiz sp.

List of the Echinoderms in Bulletin of Museum of Comparative Zoology. Cambridge 1863. p. 19.

Sandwich Inseln.

Diadema mexicanum A. Agassiz sp.

List of echin. Bull. Mus. Cambridge 1863. p. 20. Bei dieser Species soll das After-System viel kleiner im Verhältnisse zum Munde sein, als bei irgend einer anderen Species dieser Gattung.

Acapulco.

Diadema globulosum A. Agassiz sp.

List of echin. Bull. Mus. p. 20.

Dieselbe zeichnet sich durch ihre vollkommen kugelförmige Gestalt aus.

Kingsmills und Gesellschafts-Inseln.

Diadema nudum A. Agassiz sp.

Synopsis of the Echinoids coll. by Dr. Stimpson in Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 1863. p. 353. Leider fehlt noch die Beschreibung dieser Species.

Hong Kong, Insel Ousima.

Gattung **Echinothrix** Peters 1854.

Syn.: *Garelia* Gray 1855.
Savignya Desor 1858.

Schale kreisförmig bis abgerundet fünfseitig, etwa doppelt so breit wie hoch. Tuberkeln der Ambulacralfelder bedeutend kleiner als die der Interambulacralfelder. Die Stacheln sind nicht überall von derselben äusseren Beschaffenheit. Während alle Stacheln der Interambulacralfelder schuppig beringt erscheinen und desshalb ein rauhes Ansehen besitzen, sind die feinen Stacheln auf der Rückseite der Ambulacralfelder nur der Länge nach gefurcht und erscheinen seidenglänzend; der centrale Theil

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

der Analhaut kann sowohl nackt, als auch mit platten Granulationen bedeckt sein.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at; download www.ooegeschichte.at

Diese Gattung wurde zuerst von Peters [1]) im Jahre 1854 aufgestellt und genau beschrieben. Ein Jahr darauf stellte Gray [2]) seine neue Gattung *Garelia* auf. Dieselbe fällt mit Echinothrix zusammen.

Der Ansicht von Agassiz, der Garelia und Echinothrix als zwei verschiedene Gattungen aufrecht erhalten will, kann ich nicht beipflichten. Nach den von ihm gegebenen Andeutungen [3]) soll Garelia sich durch längsgestreifte Stacheln auszeichnen, während bei Echinothrix die Stacheln denen von Diadema ähnlich seien. Dieses angegebene Unterscheidungsmerkmal ist jedoch nicht für ein generisches anzusehen, indem die Stacheln von Garelia sich von denen von Echinothrix nur durch die ausserordentliche Kleinheit ihrer schuppenförmigen Vorsprünge unterscheiden, wodurch sie bei oberflächlicher Betrachtung fast nur längsgestreift erscheinen. Ebenso wie Garelia, muss auch die von Desor [4]) von Diadema abgetrennte Gattung *Savignya*, die der gegebenen Diagnose nach vollständig mit der vorstehenden Gattung übereinstimmt, aufgegeben werden.

Die Gattung Echinothrix unterscheidet sich von den anderen Gattungen auf den ersten Blick durch die verschiedene Beschaffenheit der Stacheln der Ambulacren und Interambulacren.

Echinothrix subularis Lam. sp.

1816. Cidarites subularis Lam. An. s. vert. tom. III. p. 58. nr. 14.

1845. Diadema Desjardinsii Michelin. Guérin's Magasin de Zool. p. 13. pl. 7.

1846. Astropyga subularis Ag. Ann. d. scienc. natur. tom. VI. p. 345.

---

1) Abhandl. d. Akad. d. Wissensch. Berlin 1854. p. 114.

2) Proceedings of the Zool. Society London 1855. p. 38.

3) List of echin. in Bulletin of the Museum of Comparative Anatomy in Cambridge by L. Agassiz 1863. 8. p. 19.

4) Synopsis des echinides fossiles. Paris 1858. p. 82.

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

1854. Echinothrix subularis Peters. Abh. Berl. Akad. p. 117.
1862. Savignya subularis Dujardin et Hupé. Hist. nat. d. zooph. échin. p. 505.
1863. Garelia subularis A. Ag. List of échin. p. 18.
Seychellen, Zanzibar, Mauritius.

Echinothrix Desorii Ag. sp.

Astropyga Desorii Ag. Ann. d. scienc. natur. 1846. p. 345.

„Sehr grosse aufgeblähte Species, mit sehr hervorragenden Ambulacralfeldern, die mit zahlreichen, unregelmässig gestellten Tuberkeln bedeckt sind. Stacheln pfriemenförmig."

Rothes Meer.

Bei dieser sehr ungenügenden Beschreibung von Agassiz wage ich nicht, ein Urtheil darüber zu fällen, ob diese Species aufrecht erhalten werden kann oder nicht. In dem Werke von Dujardin et Hupé wird sie ganz mit Stillschweigen übergangen.

Echinothrix spinosissima Lam. sp.

1816. Cidaris spinosissima Lam. Anim. s. vert. 1 édit. tom. III. p. 58. nr. 12.
Mauritius, Zanzibar.

Echinothrix turcarum Schynvoet sp. Fig. 1 und 2.

1705. „Turksche Tulband" Schynvoet Rumph's Amboin'sche Rariteitkammer. Amsterdam fol. p. 32. not. 2. tab. XIV. fig. B.
1711. Diadema turcarum Schynvoet? Thesaurus imaginum piscium testaceorum, cochlearum, quibus accedunt conchylia, denique mineralia (mit 15 Seiten Text u. 59 Tafeln Abbild.) Leyden fol. p. 2. tab. XIV. fig. B.
1764. Echinus Diadema Linné. Museum S. R. M. Ludovicae Ulricae reginae Holm. 8. p. 709.
1774. Echinus calamaris Pallas. Spicil. zool. fasc. X. Berlin 4. p. 31. pl. 2. fig. 4—8.
1854. Echinothrix calamaris u. turcarum Peters. Abh. d. Akad. p. 116.
1863. Garelia turcarum A. Ag. List of echin. a. a. O. p. 19.

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

Echinus, Cidarites, Astropyga u. Diadema calamaris anderer Autoren.

Landeskulturdirektion Oberösterreich; download www.ooegeschichte.at

Schale sehr deprimirt, abgerundet fünfeckig. Die grossen Tuberkeln der Interambulacralfelder stehen am seitlichen und unteren Theile der Schale in 4—8 verticalen Reihen, die kleinen Tuberkeln der Ambulacralfelder sind in 4 Längs-Reihen angeordnet. Ambulacralfelder am breitesten Theile an der Rückseite um die Hälfte breiter als die beiden Porenfelder zusammen. Die nach dem oberen Ende zu allmählich an Dicke zunehmenden Stacheln der Interambulacralfelder sind abwechselnd grün und weiss geringelt und ihre Längslinien langspitzig gesägt. Analhaut mit platten Granulationen bedeckt und sehr gross.

Amboina.

Diese Species wurde zuerst erwähnt im Jahre 1705 in der Amboinschen Raritcitkammer Rumph's, wo auf Taf. XIV. fig. B eine ganz gute Abbildung von derselben gegeben wird. Leider fehlt die Beschreibung. Nur ganz kurz wird die Species von Simon Schynvoet, der, wie aus der Vorrede des Buchhändlers zu Rumph's Werke hervorgeht, der Bearbeiter der Anmerkungen ist, auf p. 32 in einer Note [1]) unter dem Namen Turkschen Tulband erwähnt. Auf diese Bemerkung hin wurde im Jahre 1711 in dem von einem unbekannten Verfasser (wahrscheinlich Schynvoet) herausgegebenen Thesaurus imag. pisc. test. der Name *Diadema turcarum* für jene Abbildung auf Tab. XIV. fig. B. in die Zoologie eingeführt. Dieselbe Benennung ist zwei Jahre später von Petivier [2]) für die aus Rumph's Werke entnommene Abbildung angewandt. Klein war es, der zuerst die vorstehende Species mit ganz anderen confundirte. Er be-

---

1) Die Note lautet in wörtlicher Uebersetzung: Echinus saxatilis steht auf der Taf. XIV. fig. A, doch ist er kleiner, und wir haben den Seeigel dabei setzen lassen [tf. XIV. fig. B], den wir den Turkschen Tulband nennen, der selten ist, und den wir von dem Herrn Doctor d'Acquet erhalten haben.

2) Echinus s. Diadema Turcarum James Petivier. Aquatilium animalium Amboinae icones et nomina. London fol. 1713. p. 2, tab. 8. fig. 5.

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

schrieb unter dem Namen „Cidaris variolata d'Acqueti Turkscher Tulband“ [1]) eine Species, die der gegebenen Abbildung nach gar nicht zu einer Gattung aus der Gruppe der Diademiden gehört. Die erste Beschreibung, die von der vorstehenden Species geliefert ist, findet sich bei Linné im Museum S. R. M. Ludovicae Ulricae reginae. Bei der dort auf p. 709 aufgestellten Beschreibung seiner *Echinus Diadema* hat er nicht Echinometra setosa Rumph's, sondern den Turkchen Tulband im Auge gehabt. Es ist desshalb ein Irrthum, wenn die meisten Schriftsteller der späteren Zeit Echinus Diadema L. als synonym mit Rumph's Echinometra setosa anführen. Leske [2]) giebt freilich auch schon richtig an, dass der Turksche Tulband identisch mit Linne's Echinus Diadema sei, sucht jedoch zugleich [3]) zu beweisen, dass letztere Species gleichbedeutend mit Ech. setosa wäre. Eben dieselbe Ansicht findet man vertreten bei Gmelin [4]). In derselben Weise haben fast sämmtliche Schriftsteller der späteren Zeit den Turkschen Tulband und Ech. setosa Rumph's miteinander zusammengezogen. Peters [5]) ist derjenige gewesen, der zuerst richtig erkannt hat, dass Echinometra setosa und der Turksche Tulband nicht nur verschiedenen Species, sondern sogar zwei verschiedenen Gattungen angehören. Derselbe hat jedoch noch, ebenso wie die anderen Autoren, den Irrthum begangen, dass er Echinothrix turcarum und calamaris als zwei verschiedene Species aufführt. Dass jedoch beide für identisch anzusehen sind, beweist ein uns vorliegendes, von Amboina stammendes von Herrn Staatsrath Bleeker der hiesigen Sammlung geschenktes Exemplar. Dasselbe stimmt fast vollständig mit der von Rumph gegebenen Abbildung überein. Die einzige Verschiedenheit, die vorhanden ist, ist eine Folge ihres verschiedenen Alters, indem die

---

1) Klein nat. disp. echin. §. 17.

2) Add. ad Klein. disp. echin. p. 106.

3) ebenda p. 103.

4) Linnés systema naturae. Gmelin 1788. 8. p. 3173.

5) Abh. d. Akad. Wissensch. Berlin p. 116.

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

Rumph'sche Abbildung bei einer Breite von 70 Mm. 6 Reihen von Tuberkeln am unteren und seitlichen Theile der Interambulacralfelder zeigt, während bei unserem Exemplare sich dort nur 3 Tuberkel-Reihen bei einer Breite von 33 Mm. befinden. Zugleich lässt die von Pallas von seinem Echinus calamaris gegebene Diagnose keinen Zweifel darüber aufkommen, dass das vorliegende Exemplar letzterer Species angehört. Die Höhe der Schale beträgt 14 Mm. Stacheln sind an ihrem unteren Ende 1 Mm dick. Die Zahl der grossen Tuberkeln beläuft sich auf sämmtlichen Interambulacralfeldern zusammen auf 160. Mundöffnung besitzt einen Durchmesser von 14 Mm. Interambulacralfelder sind ungefähr an der breitesten Stelle 3mal so breit als die Ambulacralfelder.

Echinothrix annellata Peters.

Abh. Akad. Wissensch. Berlin p. 117.
Querimba-Inseln (Mozambique).

Echinothrix cincta A. Ag. sp.

Garelia cincta A. Ag. List of echin. Bull. Mus. Cambridge 1863. p. 18.
Kingsmills und Sandwich-Inseln.

Echinothrix aperta A. Ag. sp.

List of echin. a. a. O. p. 19.
Gesellschafts-Inseln.

Echinothrix scutata A. Ag.

List of echin. a. a. O. p. 19.
Sandwich-Inseln.

Echinothrix aequalis Gray sp.

Garelia aequalis Gray. Proceedings Zool. Soc. London 1855. p. 38.
Mauritius.

Echinothrix clavata Gray sp.

Garelia clavata Gray. Proc. Zool. Soc. p. 38.
Fundort nicht angegeben.

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

Echinothrix Petersii [1]) n. sp. Fig. 3 und 4.

Landeskulturdirektion Oberösterreich; download unter www.ooegeschichte.at

Schale undeutlich fünfseitig, fast kreisförmig. Ambulacralfelder zwischen den Porenfeldern an der breitesten Stelle 4 Mm. breit; Porenfelder daselbst zusammengenommen ungefähr von derselben Breite. Die stark hervorragenden Ambulacralfelder 4mal so schmal, als die Interambulacralfelder. Auf allen Interambulacralfeldern befinden sich zusammen 285 grosse Tuberkeln, welche an der Rückenseite der Schale in 4 und an dem seitlichen und unteren Theile derselben in 6 Reihen angeordnet sind. In den beiden den Ambulacris zunächst liegenden Reihen stehen je 13—14 Höcker, in den nach der Mitte der Interambulacralfelder hin folgenden je 10 und in den beiden innersten Reihen je 6 Höcker. Auf den Ambulacralfeldern stehen an den breitesten Stellen 4—5 kleine Tuberkeln in einer horizontalen Reihe; die einzelnen horizontalen Reihen sind so zueinander angeordnet, dass von einer regelmässigen verticalen Vertheilung nicht die Rede sein kann. Die beiden äusseren Reihen von Tuberkeln sind, ebenso wie bei Ech. turcarum, verhältnissmässig die grössten. Die Stacheln der Interambulacralfelder sind, wie man noch an den kleineren Stacheln der Unterseite deutlich bemerken kann, in den jüngeren Stadien des Alters vollständig dunkel violet und weiss geringelt. Erreichen die Stacheln eine bestimmte Grösse, so verschwindet die Ringelung an dem ganzen unteren und mittleren Theile, und nur das obere Ende lässt dieselbe noch mehr oder weniger deutlich erkennen. Die schuppenförmigen Vorsprünge der Längslinien sind bei dieser Species so klein, dass sie fast gar nicht bemerkt werden können. Die feinen seidenglänzenden Stacheln der Ambulacralfelder sind gelbgrün und schwärzlich geringelt. Analhaut ganz glatt und von geringer Grösse. Breite der Schale 68 Mm., ihre Höhe 32 Mm.; der Durchmesser der Mundöffnung von dem Rande eines Ambulacralfeldes bis zu dem gegenüber liegenden Interambulacralfelde 29 Mm. Die längsten Sta-

---

1) Zu Ehren des Herrn Professor W. Peters in Berlin so genannt.

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

cheln der Interambulacralfelder 70 Mm. lang ; ihre Dicke am unteren Ende 2½ Mm.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download www.ooegeschichte.at

Das im hiesigen zoologischen Museum befindliche Exemplar ist bei den Fidji-Inseln von Dr. Graeffe gefunden.

Die vorstehende Species unterscheidet sich von Ech. turcarum, subularis, annellata, cincta und aequalis durch die ganz verschiedene Anordnung der Tuberkeln auf den Ambulacralfeldern, von E. scutata trennt sie die glatte Anal-Membran, von Ech. aperta die geringe Entwickelung derselben und von Ech. clavata die aufgetriebenen Ambulacralfelder.

Gattung **Astropyga** Gray 1825. Ann. Phil.

Schale deutlich fünfseitig, 2½—3mal so breit, wie hoch. Der glatte von den Genitalplatten ausgehende Theil der Interambulacralfelder theilt sich am Rücken gabelförmig und läuft zu beiden Seiten der Ambulacralfelder herab. Stacheln ohne innere Höhlung und von gleichem Bau auf den Ambulacral- und Interambulacralfeldern. Je drei Poren bilden einen schiefen Absatz (pori trigemini). — Diese Gattung unterscheidet sich von Diadema sogleich durch ihre pori trigemini.

Astropyga major Seb. sp.

Echionanthus major Seba. Thesaurus tom. III. p. 31. tab. 14. fig. 1 u. 2.

Cidaris, Diadema, Astropyga radiata d. spät. Autoren.

Küsten des südlichen Amerika (nach Dujardin und Hupé).

Astropyga Mossambica Peters sp.

Abhandl. d. Akad. Wissensch. Berlin 1854. p. 112.

Küsten von Mossambique.

Ob diese Species vielleicht nur auf ein junges Exemplar von A. major hin aufgestellt und desshalb als synonym mit letzterer zu betrachten ist, wie von Al. Agassiz (List of ech. p. 18) angegeben wird, wage ich nicht zu entscheiden.

Astropyga dubia Peters sp.

1854. Abh. Ak. Wiss. p. 114.

Fundort unbekannt.

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

Astropyga depressa Gray.

landeskultur-Direktion Oberösterreich; download www.ooegeschichte.at

Proceed. Zool. Soc. London 1855. p. 38.

Fundort unbekannt.

Astropyga pulvinata Lam. sp.

1816. Cidaris pulvinata Lam. An. s. vert. tom. III. p. 59. nr. 18.

Astropyga pulvinata Ag. Ann. d. scienc. nat. Zool. tom. VI. 1846. p. 345.

Fundort unbekannt.

Gattung **Trichodiadema** A. Ag. 1863.

(Proceed. of Academy of Nat. Scienc. Philadelphia p. 354.)

„Ambulacra einer wahren Diadema; Poren in unregelmässigen verticalen Reihen von drei Paaren, die sich nicht ausbreiten in der Nähe des Mundes. Zwei Reihen von grossen Tuberkeln auf den Ambulacralfeldern. Interambulacralfelder mit zwei verticalen Reihen von grossen Tuberkeln, die vom Munde bis zur After-Gegend sich erstrecken; auf jeder Seite dieser Reihen befinden sich Tuberkeln, die kleiner sind, als die Ambulacral-Tuberkeln und in verticalen, nicht in schrägen Reihen angeordnet sind, wie es gewöhnlich bei den Diademiden der Fall ist. After-System fast kreisrund, was diese Gattung sogleich von allen anderen Gattungen dieser Gruppe unterscheidet. Schale dick; Tuberkeln crenulirt."

Trichodiadema Rodgersii A. Ag. ebenda.

Port Jackson (Neu-Süd-Wales).

Erklärung der Abbildungen.

Taf. XII.

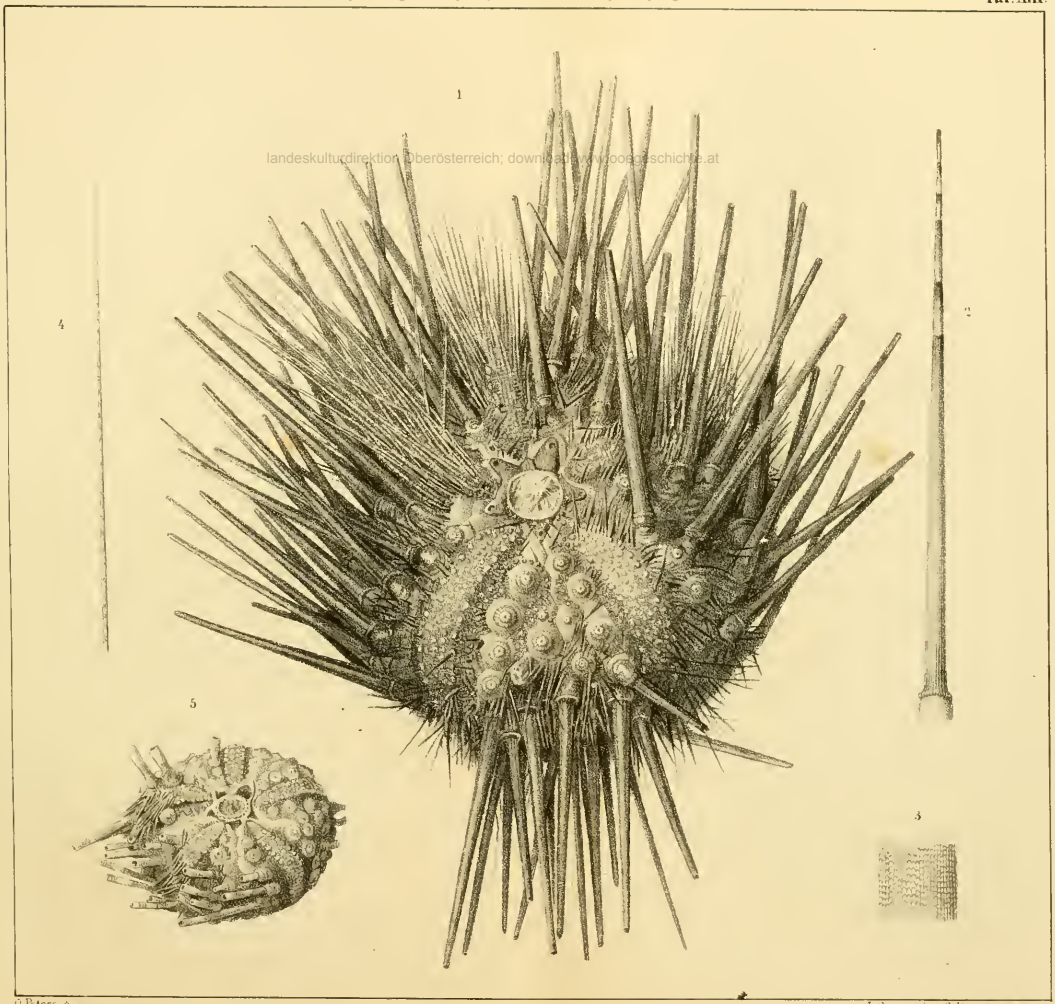
Fig. 1 Echinothrix turcarum Schynvoet aus Amboina von Dr. Bleeker.

„ 2. Das untere Ende des Stachels vergrössert.

„ 3. Echinothrix Petersii n. sp. von den Viti-Inseln (Dr Gräffe.)

„ 4. Stachel vergrössert.

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



landeskulturdirektion Oberösterreich; download www.zoogeschichte.at

O. Peters gez.

Lith. u. gedr. v. C. Hartig, Göttingen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Naturgeschichte

Jahr/Year: 1865

Band/Volume: 31-1

Autor(en)/Author(s): Bölsche Wilhelm

Artikel/Article: Zusammenstellung der bis jetzt bekannten Echinidenaus der Gruppe der Diademiden. 324-336