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

Ueber ostasiatische Echinodermen.

Von

Dr. E. v. Martens.

(Fortsetzung.)

(Hierzu Tafel III.)

Nach dem Druck der in den zwei vorhergehenden Jahrgängen dieses Archivs mitgetheilten Bemerkungen ist einiges weitere Material, theils auch noch von meiner Reise, theils aus anderen Quellen herrührend mir zur Kenntniss und Untersuchung gekommen, was mich zu folgenden ergänzenden Mittheilungen veranlasst; zugleich füge ich die Beschreibung einer neuen westindischen Art bei.

1. *Echinaster purpureus* Gray sp.

Othilia purpurea und O. Luzonica Gray Ann. and Mag. nat. hist. VI. 1840. p. 282.

Echinaster fallax und E. Eridanella (Val.) Müller und Troschel Syst. Ast. S. 23. 24.

Müller und Troschel schreiben ihrem fallax fünf, zuweilen sechs Arme zu, ihrem Eridanella, wovon sie drei Exemplare kannten, sechs Arme und zwei Madreporenplatten. Gray giebt für Othilia Luzonica an: rays 5 or 6. Ich habe drei Exemplare auf Amboina gefunden, zwei mit sechs Armen, eines mit fünf. Das eine sechsarmige hat zwei Madreporenplatten, welche durch einen Arm von einander getrennt sind; vier seiner Arme sind ziemlich gleich gross, 4—6mal so lang als der Scheibenhalbmesser, die zwei übrigen, durch einen der grossen von einander getrennt, sind an der Basis von ähnlicher

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

Dicke, aber in ihrer weiteren Erstreckung plötzlich in allen ihren Bestandtheilen verkleinert, höchst wahrscheinlich an dieser Stelle einst verstümmelt und wieder im Nachwachsen begriffen; das zweite sechsarmige Exemplar ist eine Kometenform, der längste und stärkste Arm 7mal so lang als der Scheibenhalbmesser, die zwei benachbarten schon merklich kürzer, die nächsten noch etwas kürzer und der sechste dem ersten gegenüberliegende endlich der kürzeste, kaum 4mal so lang als der Scheibenhalbmesser, mithin die Arme ganz regelmässig nach ihrer Stellung an Länge abnehmend. Eine Spur einer etwa stattgefundenen Verletzung habe ich nicht gefunden; eine Madreporenplatte ist an dem kleinen getrockneten Exemplare auch nicht mit Bestimmtheit zu erkennen.

Zu den schon im vorigen Jahrgange S. 60 angegebenen Fundorten innerhalb des indischen Archipels kommt noch hinzu: Neu-Irland, von Quoy und Gaimard gesammelt (Eridanella M. Tr.) und Molukken, im Leidner Museum.

Die Beschreibung der beiden Arten bei Müller und Troschel unterscheidet sich fast nur dadurch, dass für fallax zwei bis drei, für Eridanella nur eine Längsreihe von Stacheln nach aussen von der Armfurche angegeben werden. Die Stacheln stehen auf dem übrigen Theil des Armes zerstreut, ordnen sich aber in der Nähe der Armfurche in Längsreihen, um so deutlicher und regelmässiger, je näher derselben, so dass, wenigstens an den mir vorliegenden Exemplaren man eine, zwei oder drei Längsreihen annehmen kann, je nachdem man strengere oder laxere Ansprüche an den Begriff Reihe macht. Die getrockneten Exemplare aus dem rothen Meere von Hemprich und Ehrenberg haben ihre dunkelrothe Farbe vollständig erhalten, meine getrockneten von Amboina weniger, die in Spiritus aufbewahrten Ehrenberg'schen des Berliner zoologischen Museums sind jetzt mittelbraun und ebenso ein in Spiritus befindliches von mir aus Amboina. Das einzige Bedenken gegen die Vereinigung der Form aus dem rothen Meer und derjenigen von den Molukken und Neu-Irland ist für mich nur der Um-

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

stand, dass alle sechs Exemplare des rothen Meers, welche im Berliner zoologischen Museum aufbewahrt sind, ganz regelmässig fünf gleiche Arme und nur eine Madreporenplatte haben und ebenso in der Description de l'Egypte, Echinodermes pl. 4. fig. 3 die Art abgebildet ist. Uebrigens geben Müller und Troschel selbst für ihren fallax „zuweilen" sechs Arme und das eine von mir auf Amboina gesammelte fünfarmige Exemplar beweist, dass der Unterschied in der Armzahl mit dem Unterschied des geographischen Vorkommens wenigstens nicht in allen Fällen zusammentrifft.

Diese individuell variirende Vermehrung der Arme und der Madreporenplatten hat vorliegende Art mit der im vorigen Jahrgang S. 65 besprochenen Linckia multiforis und auch mit Asterias tenuispina gemein; eine weitere und zwar westindische Art, welche dieselbe Erscheinung zeigt, ist *Linckia ornithopus* Val. Müller und Troschel geben nur fünf Arme, aber zwei Madreporenplatten an; das Berliner zoologische Museum hat vom Naturalienhändler Salmin zwei Exemplare aus Surinam erhalten, welche beide sechs Arme und zwei Madreporenplatten haben. Auch bei ihnen wie bei Echinaster purpureus und der Mehrzahl der Exemplare von Linckia multiforis sind es zwei benachbarte Interbrachialräume, welche die Madreporenplatten enthalten, jeder eine.

2. *Echinaster solaris* Schmidel.

Das im vorigen Jahrgang S. 60 erwähnte Exemplar, das ich bei Zamboanga, (Insel Mindanao) gesammelt, das seiner Grösse wegen in einem grösseren Glase mit Fischen aufbewahrt worden war, ist von mir wieder aufgefunden worden, und ich füge eine kurze Beschreibung desselben im Folgenden bei: Dreizehn unter sich gleiche Arme; fünf convexe durch dunkle Farbe ausgezeichnete Madreporenplatten auf der Scheibe in etwas ungleicher Entfernung vom Mittelpunkte. Die Rückenstacheln glatt, bis zur Spitze der Arme gleich gross, daher die Arme alle wie abgestutzt erscheinen. Rückenhaut chagrin-artig; kein vorstehendes Balkennetz macht sich auf der Rücken-

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

fläche bemerklich. Die Bauchhaut zwischen den Armen feiner granulirt und diese Granulation zieht sich an dem unteren Theile der Bauchstacheln etwas hinauf; zunächst dem Munde ist die Bauchhaut ganz nackt und glatt. Die Furchenpapillen nicht immer drei, eine längere und zwei kürzere auf einer Platte, wie Müller und Troschel angeben, sondern oft, an demselben Arme, gleichviel ob nahe oder ferne dem Munde, auch zwei längere oder zwei kürzere, oder eine längere und eine kürzere, auch wohl zwei längere und eine kürzere. Gegen die Spitze der Arme zu häufiger nur zwei als drei Furchenpapillen. Die längeren durchschnittlich halb so lang als die nächsten Bauchstacheln. Im Uebrigen passt Troschel's Beschreibung auf das vorliegende Exemplar.

3. *Linckia* (*Metrodira*) *subulata* Gray.

Gray Ann. Mag. n. h. 1840. VI. p. 282. Scytaster s. Müll. Trosch. Syst. d. Ast. p. 36.

Fünf Arme. Scheibenradius zum Armradius wie 1 : 5-6. Arme im Durchschnitt cylindrisch, von Anfang an dünn und gleichmässig in ihrer ganzen Länge dünner werdend. Rücken der Scheibe und der Arme mit ziemlich grossen feingekörnten Plättchen, auf den Armen erst in drei, dann zwei Reihen, mit einzelnen Stacheln, und dazwischen auffallend grosse einzeln gestellte Poren. Seiten der Arme mit zwei, nahe den Armwinkeln drei Reihen feingekörnter, fast quadratischer Platten. Zunächst der Armfurche Querreihen von je drei kleinen, an ihrer Basis durch eine Haut verbundenen Stacheln, nach innen unmittelbar in die einzeln stehenden Furchenpapillen fortgesetzt. Madreporenplatte in der Mitte zwischen Mitte und Armwinkel. Farbe braun, Scheibe dunkler. Armradius 22 Mill.

Auf Amboina. Ein Exemplar von mir gefunden.

4. *Pteraster cribrosus* m. Taf. III. Fig. 2.

Grosser Radius etwas mehr als das Doppelte des kleinen, Rückenseite flach, mit nackter Haut überzogen, aus welcher an den Knotenpunkten des Balkennetzes

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

kurze cylindrische nackte Stacheln hervorstehen; die vertieften Maschen zwischen dem Balkennetze zeigen zahlreiche Tentakelporen, bis über 40 in einer Masche. In der Mitte des Rückens eine weite runde Oeffnung, von einem Zaune von Stacheln umkränzt, welche durch eine Haut flossenartig untereinander verbunden sind; diese Oeffnung führt in die geräumige, den grössten Theil der Rückenfläche einnehmende Brut- und Athem-Höhle, deren Bildung, so wie ihre Paxillen und je einzeln an der Innenseite der Paxillen liegende Athemröhrchen mit der genauen Beschreibung übereinstimmen, welche Sars (Norges Echinodermer, Christiania 1861. p. 50—57 Taf. 4 und 5) davon in Betreff des Pteraster militaris gegeben hat.

Der Rand und die Unterseite in den Winkeln zwischen den Armen sind ebenso beschaffen wie die Rückenseite, nackthäutig mit Stacheln auf den Knoten des Balkennetzes. An jeder Seite der Armfurchen steht eine Reihe von Querkämmen, deren jeder von 3—5 Stacheln gebildet wird, welche durch eine Haut in querer Richtung (rechtwinklig auf den Radius) verbunden sind; die Stacheln jedes einzelnen Kammes nehmen nach aussen an Grösse zu. Die äussersten Stacheln sämmtlicher Kämme sind durch eine zweite Haut, der Armfurche parallel, wiederum unter sich verbunden; diese zweite Flossenhaut geht da, wo die Arme in die Scheibe eintreten, (nicht erst in den Armwinkeln) unmittelbar von einem Radius auf den andern über. Die innersten Querkämme, jeder fünf Stacheln enthaltend, kommen ganz nahe an die entsprechenden der benachbarten Armfurchen, ohne durch eine Haut mit diesen verbunden zu sein, wohl aber sind sie durch eine Haut mit je einem grösseren, auswärts von ihnen liegenden Stachel verbunden (Fig. 2 c), solche grössere Stacheln finden sich demgemäss zehn im Umkreis der Mundöffnung.

Armradius des grössten Exemplars 54, Scheibenradius 26, Höhe 14 Millimeter, Weite der Rückenöffnung $3^1/_2$ Mill.

An der ostafrikanischen Küste bei Zanzibar durch die

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

Mitglieder der Expedition des unglücklichen Barons von der Decken im Frühjahr 1865 gesammelt.

Es sind meines Wissens bis jetzt drei Arten von Pteraster beschrieben, zwei aus Norwegen und einer aus Südafrika. Letzerer, Pt. Capensis Gray, Proceed. Zool. Soc. 1847. p. 83, unterscheidet sich nach einer mir freundlichst von Dr. Günther mitgetheilten Skizze sogleich durch die weit geringeren Concavitäten zwischen den Armen; sein Umriss ist an unserer Figur durch die punktirte Linie zur Vergleichung angedeutet. Damit stimmt überein, dass Gray, l. c., die Figur als subpentagonal beschreibt; ferner soll bei dem Capenser die Rückenseite angeschwollen sein und die Knotenpunkte des Balkennetzes Gruppen von sehr kleinen Stacheln (ossicula) tragen, während bei dem unsrigen die Stacheln einzeln stehen und mässig gross sind; endlich erwähnt Gray mit keinem Worte der zahlreichen Poren in den Maschen, und verneint das Vorhandensein der zehn grösseren Stacheln rund um den Mund, welches unsere Art mit den zwei norwegischen gemein hat. Diese, Pt. militaris Müll. sp. und Pt. pulvillus Sars unterscheiden sich nach Sars unter anderem von einander dadurch, dass bei Pteraster militaris die Verbindung der innersten Querkämme sich ebenso verhält, wie bei unserem Pt. cribrosus, dagegen bei Pt. pulvillus die innersten Kämme mit ihren Nachbarn, aber nicht mit jenen grösseren Stacheln durch eine Haut verbunden sind. Hiernach, so wie in der allgemeinen Gestalt und der Rückenbedeckung stellt sich das Exemplar des Berliner anatomischen Museums, welches in Müller's und Troschel's System der Asteriden S. 128 unter Pt. militaris erwähnt wird, als pulvillus heraus. Beide entbehren der zahlreichen Poren auf der Rückenseite.

5. *Gymnasteria carinifera* Lam.

Auch auf Zamboanga, Insel Mindanao, von mir gefunden.

6. *Goniaster pentagonulus* Lam.

(Synonyme s. Bd. XXXI. S. 354.)

Ebenda gefunden.

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

7. *Goniaster* (*Stellaster*) *equestris* Retz.

(Bd. XXXI. S. 356. 359.)

Ein käuflich erworbenes Exemplar, angeblich aus der chinesischen See, zeigt fünf Gruppen von kleinen Höckern auf dem Scheibenrücken, was eine weitere Variation derselben darstellt, und die oben tuberculosus genannte Art wieder enger an equestris anschliesst.

8. *Archaster Hesperus* M. Tr.

Syst. d. Asterid. p. 66.

Ein kleines Exemplar (Scheibenradius 7, Armradius 23 Mill.) in der südchinesischen See auf dem Wege von Singapore nach Siam 14. November 1861 mit dem Schleppnetz aufgefischt.

Zu der Müller'schen Beschreibung kann nach diesem Exemplar sowohl als dem Originalexemplar der Berliner Sammlung hinzugesetzt werden, dass die ventralen Randplatten ausser dem einen grossen platten Stachel keine kleineren, sondern vier Körnchen tragen, und dass alle Randplatten durch merkliche Zwischerfurchen von einander getrennt sind, im Gegensatze zu A. typius.

9. *Encope aberrans* m.

Der unpaare vordere und die paarigen nach vorn gelegenen Einschnitte sind nur durch schwache Einkerbungen angedeutet, die hinteren paarigen Einschnitte sind auch kurz, nur $^1/_{12}$ der ganzen Schalenlänge betragend, und durch einen ihrer eigenen Länge gleich kommenden Zwischenraum von der Spitze der Ambulakralblätter getrennt. Die morphologische Mitte der Schale, wovon die Ambulakralblätter ausgehen, liegt auch in der Mitte der Schalenlänge, aber die grösste Höhe ist hinter demselben, in $^2/_3$ der Länge. Die paarigen vorderen Ambulakralblätter liegen beinahe rechtwinklig zum Längsdurchmesser, doch sind sie ein wenig nach vorn gerichtet. Die unpaare hintere Oeffnung ist ebenso kurz wie die paarigen hinteren Einschnitte und liegt noch innerhalb der Spitzen der Ambulakral-

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

blätter; dicht vor ihr liegt auf der Unterseite die birnförmige Analöffnung. Der Rand ist stumpf, der Hinterrand ist gerade, der vordere bogenförmig.

Länge der Schale 130 Mill., Breite ebensoviel, Höhe 18 Mill., unpaares vorderes und paarige hintere Ambulakralblätter 46, paarige vordere nur 40 Mill. lang. Zwischenraum zwischen dem unpaaren vorderen Ambulakralblatt und der entsprechenden Einkerbung des Randes 16 Mill., zwischen den paarigen vorderen Blättern und den entsprechenden Einkerbungen 20 Mill.

Aus der Campechebai im westindischen Meer, durch den Naturalienhändler C. Wessel in Hamburg erhalten.

Diese Art scheint mir zunächst verwandt mit der fossilen Encope Michelini Ag., welche Lütken noch als Varietät der lebenden emarginata betrachtet; sie unterscheidet sich aber von beiden durch die geringe Entwickelung der Einschnitte und Oeffnungen, welche in der hinteren Hälfte nur kurz, in der vorderen zu blossen Einkerbungen reducirt sind.

10. *Spatangus planulatus* Lam. Taf. 3. Fig. 1.

Lamarck animaux sans vertebres, ed. 2. III. p. 326.

Agassiz und Desor catalogue raisonné p. 113. Ann. sc. nat. 1847. p. 7.

Gray, catalogue of the recent Echinida of the British Museum p. 48.

Im vorigen Jahrgang dieses Archivs XXXII. 1866. S. 180 habe ich diese Art nur kurz angeführt, da ich kein Exemplar davon vor mir hatte, und hole daher die Beschreibung desselben hier nach, um so mehr als meines Wissens noch keine Abbildung von ihm publicirt war, und die citirten Beschreibungen mancher Eigenthümlichkeiten nicht erwähnen.

Schale sehr flach, im Umriss birnförmig, indem sie im Uebrigen oval, aber am hintern Ende auffallend zugespitzt ist. Keins der Ambulakralblätter vertieft, das unpaare vordere ganz verkümmert, ohne durchgehende Poren, sondern statt derselben nur stellen-

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

weise kleine nadelstichartige Vertiefungen zeigend, das ganze Blatt schmal, glatt, und in der Peripherie der Schale nur eine leichte Einbiegung des Umrisses veranlassend. Die vorderen paarigen Ambulakralblätter beinahe rechtwinklig davon abstehend, die hinteren stark nach hinten gerichtet, nahezu wie bei Brissus columbaris und compressus (siehe dieses Archiv XXXII. S. 185), die hinteren etwas länger und breiter als die vorderen, alle vier dreimal so lang als breit und beinahe die Peripherie erreichend. In beiden vorderen und beiden seitlichen Interambulakralräumen der Oberseite befinden sich ausser den kleineren auch unter sich an Grösse ungleichen Höckern noch andere weit grössere, von einem stark vertieften engen Hofe umgebene und oben einen brustwarzenförmigen Aufsatz tragende; diese Brustwarzenhöcker stehen in 7—8 concentrischen, der Peripherie parallelen Reihen in der Weise, dass in der innersten Reihe nur einer, in der folgenden zwei, in der dritten vier stehen; von da an nimmt ihre Zahl minder regelmässig zu und stehen auch oft etwas kleinere, im Uebrigen ähnliche zwischen den ganz grossen; die siebente Reihe zählt durchschnittlich in einem der vorderen Interambulakralräume 12, in einem der mittleren seitlichen 16 solcher Höcker; in der achten dicht am Rande stehenden Reihe sind alle weniger gross und noch etwas zahlreicher. Diese Reihen sind nicht ganz streng eingehalten, sondern etwas unordentlich; die Höcker derselben Reihe stehen in den äusseren, der fünften bis siebenten, um die Grösse ihres eigenen Durchmessers von einander entfernt, in den inneren Reihen um mehr als ihren Durchmesser. Der hintere unpaare Interambulakralraum entbehrt dieser grossen brustwarzenartigen Höcker und zeigt ausser den ganz kleinen nur noch mittelgrosse, einfache, welche in zikzakförmige weit von einander abstehende Reihen geordnet sind und den bei Spatangus purpureus vorhandenen gleichen. Dieser hintere Interambulakralraum ist stumpf dachförmig (die Dachfirste in der Mittellinie der ganzen Schale) und läuft am hinteren Ende in einen kur-

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

zen Vorsprung aus ähnlich wie bei Echinolampas oviformis; an der Unterseite dieses Vorsprungs liegt die Analöffnung und unter ihr ein breites rundliches Feld mit etwa 40 brustwarzenförmigen Höckern, welche ähnlich gebaut sind wie die in den paarigen Interambulakralräumen, aber merklich kleiner. Dieses Subanalfeld ist wie die Analöffnung selbst schief nach unten und hinten gerichtet und es wird von einer glatten Binde umgränzt, welche sich nach oben nicht kreisförmig schliesst, sondern von beiden Seiten her an der Analöffnung endigt. Eine Peripetal-Binde ist nicht vorhanden. Der Rand der Schale ist stumpf und mit kleinen Höckern besetzt, welche sich meist in Reihen ordnen. Die Unterseite ist ganz flach und ein grosses Stück derselben vom Munde nach hinten bis zum Subanalfelde in einer Breite, welche die Hälfte der ganzen Schalenbreite ist, kahl, d. h. ohne Höcker und Stacheln. In dem Raume vor dem Munde und seitlich von dem eben bezeichneten kahlen Felde bis zum Rande stehen grosse Höcker, von denen manche die Dimensionen der grossen der Oberseite erreichen und auch von einem, doch minder tiefen, Hofe umgeben sind; sie stehen gedrängter als jene obern und tragen schwach gebogene blassgelbe dünne, bis 4 Mill. lange Stacheln. An der Vorderseite des Mundes treten das vordere unpaare und die beiden nach vorn gelegenen paarigen Ambulakralzüge wiederum auf als kahle seichte Thäler, welche sich mit der Entfernung vom Munde rasch verschmälern und zunächst dem Munde jederseits zwei, weiterhin nur je eine Ambulakralpore und Ambulakralfüsschen zeigen. Die seitlichen divergiren in einem beinahe rechten Winkel von dem mittleren unpaaren und erreichen den Rand nicht, während der letztgenannte über den Rand hinweglaufend in den entsprechenden verkümmerten der Oberseite unmittelbar übergeht; zugleich ist er zu beiden Seiten, die paarigen nur längs ihrer vorderen Seite, von einer glatten Binde begleitet. Es ist also an der Unterseite gerade derjenige Ambulakralzug der best entwickelte, welcher an der Oberseite verkümmert ist. Die Unterlippe (Hinterlippe)

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

des Mundes ist flach, ihr Vorderrand bildet einen convexen Bogen.

Länge der ganzen Schale 46 Mill., Höhe zwischen Mund und Wirbel 16, im hinteren Drittel 17 Mill.

Aus dem chinesischen Meere durch den Hamburger Naturalienhändler Salmin für das Berliner zoologische Museum erhalten. Zu den im vorigen Jahrgange aufgezählten Fundorten dieser Art kommt nach den Exemplaren des Britischen Museums noch Borneo und die philippinische Insel Masbate hinzu, so dass die Art als allgemein verbreitet in den indischen Meeren gelten kann. Dieselbe Art scheint auch in Japan vorzukommen, nach einem mir freundlichst von Herrn Oudemans in Amsterdam mitgetheilten Exemplar, und auch in den zwei Figuren 1 und 3 der dritten leider nicht veröffentlichten Echinodermentafel zur Fauna Japonica sehe ich keine wesentlichen Unterschiede. Dagegen giebt Al. Agassiz für seine Maretia alta (Proceed. Acad. nat. sc. Philadelphia 1863. p. 360) einige merkliche Unterschiede von Sp. planulatus an. Gray hat neuerdings in den Proceed. zool. soc. 1866. p. 170 einen Spatangus variegatus aus der chinesischen See beschrieben, dessen Hauptunterschied nur in der Färbung zu liegen scheint.

Diese drei Arten unterscheiden sich demnach auffällig von dem Typus der Gattung, Spatangus purpureus, und den wenigen anderen diesem ähnlichen Arten der Jetztwelt:

1) Durch das Verschwinden der vorderen Furche.

2) Durch den Unterschied in der Ausbildung der Höcker zwischen den vier paarigen und dem hinteren unpaaren Interambulakralraum der Oberseite.

3) Durch das glatte Bauchfeld.

4) Durch die flache, nicht aufgeblasene Gestalt der ganzen Schale.

5) Durch die schmale und längere Form der vier Ambulakralblätter der Oberseite.

Diese Unterschiede sind ungefähr ebenso bedeutend, wie diejenigen zwischen Brissus und Plagionotus, welche letztere ich auch nicht als eigene Gattung anerkennen

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

möchte (s. dieses Archiv XXXII. S. 185). Gray selbst hat nur eine Untergattung mit dem sinnlosen Namen *Maretia* daraus gemacht, Catal. Echinid. 1855. p. 48, welche er durch die unter 3) und 5) angeführten Unterschiede charakterisirt, während er vom Skulpturunterschiede des hinteren Interambulakralraums gar nichts sagt und die Charakterisirung der ganzen Gattung Spatangus, nicht etwa der Untergattung des purpureus, mit den Worten beginnt: shell thin, swollen; ambulacra broad, ..., the odd anterior one in a deep groove, was alles nicht auf Sp. planulatus passt, so dass mich erst eine Bleistiftskizze des Exemplars im Britischen Museum, welche ich meinem Freunde Dr. Günther verdanke, von der Uebereinstimmung mit der vorliegenden Art überzeugte. Desor in der neuen Bearbeitung der fossilen Echiniden hat, ohne Maretia zu erwähnen, für nahe verwandte tertiäre Seeigel die neue Gattung *Hemipatagus* aufgestellt und charakterisirt dieselbe dadurch, dass der hintere Interambulakralraum nicht, wie die anderen vier zweierlei Höcker habe, während bei Spatangus alle fünf in dieser Hinsicht gleich seien. Dieser Unterschied sieht auf dem Papier schärfer aus als in der Natur; in der That ist der Unterschied zwischen diesen Feldern schon bei unserem planulatus auffallend genug und doch trägt der hintere Interambulakralraum grössere Höcker, die ebenso angeordnet sind, wie bei Spatangus purpureus, und auch Desor's typische Art von Hemipatagus, H. Hoffmanni aus den Pliocaenschichten von Bündten, zeigt nach den Exemplaren der hiesigen palaeontologischen Sammlung im hinteren Interambulakralraum neben den ganz kleinen noch andere grössere ebenfalls in schiefe Reihen gestellte Höcker, bei allen also enthalten alle fünf Interambulakralräume zweierlei Höcker und der Unterschied beschränkt sich in Wahrheit darauf, dass die grösseren derselben bei Sp. purpureus im hinteren Raume nur ein wenig, bei Sp. planulatus und (Hemipatagus) Hoffmanni ebenda auffällig kleiner als in den vier anderen sind. Desor erwähnt auch in dieser neuen Arbeit des Sp. planulatus gar nicht, weder unter Spatangus noch

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

unter Hemipatagus, während er doch sonst die lebenden nicht ausser Acht lässt und im Catalogue raisonné den planulatus mit dem Hoffmanni in dieselbe Unterabtheilung von Spatangus gesetzt hat. Die vier anderen oben aufgeführten Hauptunterschiede zwischen Sp. planulatus und purpureus treffen nun auch keineswegs bei den fossilen Arten mit jenem Skulpturunterschied zusammen: so zeigen gerade der für Hemipatagus typische Sp. Hoffmanni, so wie Sp. pustulatus Schafhäutl aus der oberbairischen Molasse (Leonhard's Jahrbuch für Mineralogie 1854. S. 524. Taf. 8. Fig. 7) die tiefe vordere Furche des Sp. purpureus, und der erstere ist auch nicht flachgedrückt, sondern hinreichend hochgewölbt. Sp. depressus Dubois (Voyage au Caucase, atlas géol. pl. 4. fig. 16) aus den Nummulitenschichten der Krim, ebenfalls ein Hemipatagus bei Desor, ist zwar flach wie unser planulatus, aber im Umfang fast kreisförmig, ohne hinteren Vorsprung. Dagegen dürfte Sp. praelongus Herklots (Junghuhn fossiles de Java, IV. partie, Echinodermes, Leiden 1854. 4. p. 11. Taf. 2. Fig. 6) so weit ich aus der Beschreibung und Abbildung urtheilen kann, wahrscheinlich von dem lebenden planulatus des indischen Oceans nicht zu unterscheiden sein, obwohl allerdings die anderen mit jenem gefundenen und beschriebenen fossilen Seeigel von Java nicht mit den mir bekannten lebenden zusammenzufallen scheinen.

Ich benutze den Raum der Tafel, um eine Abbildung des im vorigen Jahrgang Bd. XXXII. S. 179 beschriebenen, noch nicht abgebildeten Nucleolites epigonus von der Insel Adenare zu geben.

Erklärung der Abbildungen.

Taf. III.

Fig. 1. Spatangus planulatus Lam.
1a von oben, 1b von unten } in natürlicher Grösse.
1c Analfeld, $1^1/_2$mal vergrössert.

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

Fig. 2. Pteraster cribrosus m. Eines der kleineren Exemplare in natürlicher Grösse oben. Die punktirte Linie deutet den Umriss des minder tief eingeschnittenen Pt. Capensis Gray zur Vergleichung an.

2 b. Ein Stückchen der Rückenfläche, dreimal vergrössert, um die Poren in den Maschen zu zeigen.

2 c. Das Paar grösserer Stacheln nahe dem Munde und seine Hautverbindung mit dem innersten Querkamme der Unterseite, worin diese Art mit Pt. militaris Müll. übereinstimmt und von Pt. pulvillus Sars, sich unterscheidet.

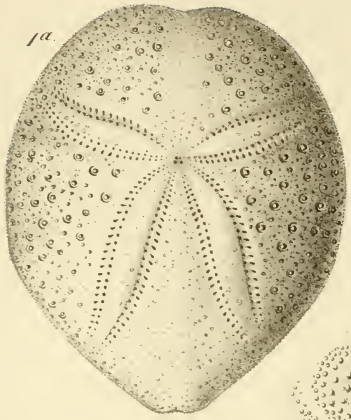
Fig. 3. Nucleolites epigonus m. (Jahrg. XXXII. S. 129).

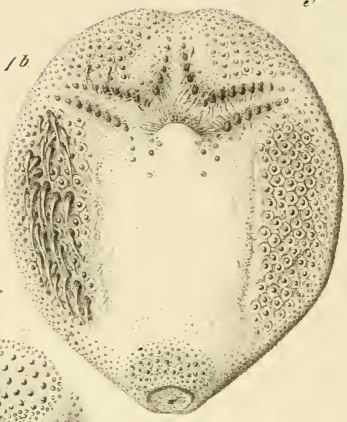
a) von oben
b) von unten
c) von hinten
d) von der Seite

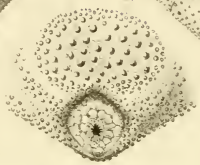
} in natürlicher Grösse.

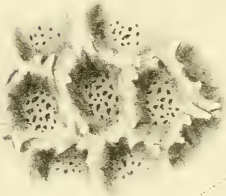
e) Oberseite doppelt vergrössert.

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

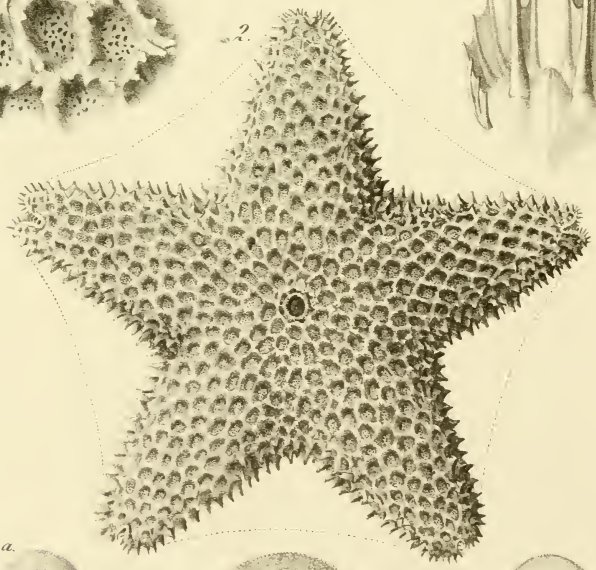

1a.


1b

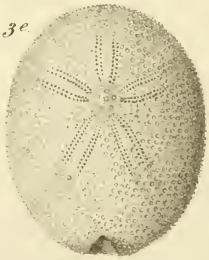

1c


2b

2c

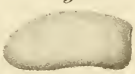

2.

3a.


3e.

3b.

3c.


3d.

C.F.Schmidt gez. u. lith

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Naturgeschichte

Jahr/Year: 1867

Band/Volume: 33-1

Autor(en)/Author(s): Martens Carl Eduard von

Artikel/Article: Über ostasiatische Echinodermen. 106-119