

Neue Seesterne aus Chile.

Von

Dr. R. A. Philippi

in Santiago.

Hierzu Taf. III. Fig. a, b, c.

1. *Goniodiscus penicillatus* Ph.

Die Gestalt ist fast die des Pentagrammes oder Drudenfusses, doch sind die einspringenden Winkel etwas gerundet. Die Arme tragen jederseits 11—12 Randplatten, welche dicht gekörnelt sind. Die Papillen des Rückens tragen auf der abgestutzten Spitze etwa ein Dutzend Papillen und erscheinen daher beinah pinselförmig; fünf solcher Papillen umgeben die Madreporenplatte, welche kissenförmig gewölbt ist. Die untere Seite ist ganz und gar mit Stacheln bedeckt. Die Platten, welche die Furchen für die Füße einfassen, tragen jede sechs ziemlich kurze cylindrische Stacheln in drei Reihen, die übrigen Platten je sechs bis acht kürzere und conische Stacheln. — Der grosse Durchmesser, schräg von Spitze zu Spitze gemessen, beträgt 1 Zoll 9 Linien oder 45 Millim., der der Scheibe, von einem einspringenden Winkel zum andern, 1 Zoll oder 26 Millim.

Das Museum besitzt nur ein getrocknetes, von Dr. Fr. Fonck bei Puerto Montt gesammeltes Exemplar, welches hell-braungelb ist.

2. *Asteracanthion clavatum* Ph.

Der Stern zeigt fünf stark verlängerte, cylindrische Arme und verhält sich der Halbmesser der Scheibe zur Länge der Arme wie 1:5 oder $5\frac{1}{2}$. Die Stacheln, welche auf den die Furchen für die Füße umfassenden Platten stehen, sind fast 2 Linien, 4 Millim. lang, wenig zusammengedrückt, cylindrischer und feiner als bei *A. aurantiacum* Meyen; sie bilden zwei Reihen und stehen dicht gedrängt. Die angrenzenden Stacheln sind kürzer, $1\frac{1}{2}$ Linie (3 Millim.) lang, stärker, nach der Spitze hin verbreitert, und stehen bei weitem nicht so dicht wie bei der erwähnten Art. Auf dem Rücken kann man neun Reihen Papillen unterscheiden; auf der mittleren stehen die Papillen am gedrängtesten, und trägt jedes Kalkplättchen deren sechs bis acht in zwei Querreihen; die angränzende Reihe trägt auf jedem Plättchen etwa drei, die in einer schrägen Reihe stehen, die nächste zwei bis drei, die folgende zwei, die vierte oder unterste ebenfalls; zwischen dieser untersten und der vorhergehenden ist ein breiter, unbewehrter oder nur mit einer Reihe entfernter Stacheln besetzter Raum. Ich brauche wohl nicht besonders zu sagen, dass diese Reihen, die mittlere ausgenommen, nicht immer regelmässig verlaufen, sondern bisweilen, namentlich gegen die Spitzen der Arme, verfließen. Alle Papillen des Rückens sind nur eine, höchstens $1\frac{1}{4}$ Linien lang und am Ende knopfförmig, woher ich den specifischen Namen genommen habe. Sie stehen bei weitem nicht so gedrängt wie bei *A. aurantiacum* Meyen, wo auch die Plättchen fast sämtlicher Längsreihen zwei Querreihen von Papillen tragen. Die Scheibe zeigt ein durch einfache Reihen von Papillen gebildetes Netzwerk. Die Madreporenplatte ist mehr in die Augen fallend als bei *A. aurantiaca*; ihre Lamellen sind etwas höher und anders vertheilt, allein dies lässt sich nicht gut beschreiben. Die Pedicellarien sind sehr zahlreich und zangenförmig.

Die Länge der Strahlen beträgt vom Mittelpunkt bis zur Spitze 5 Zoll 11 Linien (152 Millim.), die Dicke

derselben am Ursprung 13 Linien ($27\frac{1}{2}$ Millim.), der Durchmesser der Scheibe 2 Zoll 8 Linien (70 Millim.).

Die Farbe des vorliegenden trocknen Exemplars ist blass rothgelb. Dasselbe stammt aus dem südlichen chilenischen Meere.

3. *Asteracanthion fulvum* Ph.

Diese Art zeigt ebenfalls fünf stark verlängerte allmählich zugespitzte Arme, und verhält sich der Halbmesser der Scheibe zur Länge der Arme wie 1 : $4\frac{1}{2}$. Die Arme erscheinen an den beiden vorliegenden trocknen Exemplaren ziemlich plattgedrückt, mögen aber im Leben rund gewesen sein. Die Stacheln, welche die Furchen der Unterseite einfassen, sind zwar ebenfalls etwas plattgedrückt, aber feiner als bei *A. clavatum*, und ziemlich zugespitzt; sie sind $1\frac{1}{2}$ Linien lang. Die übrigen Stacheln der Unterseite sind sehr dick, noch etwas dicker als bei der genannten Art, und ebenfalls an der Spitze verbreitert. Dagegen sind die Stacheln der Oberseite kürzer und feiner als bei allen andern chilenischen Arten, das folgende *A.* mite ausgenommen, und höchstens eine Linie (2 Millim.) lang. Man kann ziemlich gut sieben Längsreihen derselben unterscheiden; die Plättchen der Mittelreihe tragen etwa 7 Stacheln in einer Querreihe, die der beiden folgenden je drei oder selbst vier, und die äussersten Reihen immer noch je zwei. Die Zwischenräume zwischen den Stachelreihen sind etwas breiter als bei *A. clavatum*, aber weit schmäler als bei *A. luridum mihi* (Archiv für Naturgesch. 1858. p. 265), und dem folgenden *spectabile*. Die Madreporenplatte ist von etwa 18 Stacheln umgeben. Die Balken des Centrums tragen gedrängte Stacheln, ähnlich wie bei *A. clavatum*, allein dieselben sind nicht den dritten Theil so dick, und nicht knopfförmig, auch kürzer. Die Pedicellarien sind zahlreich und klein wie bei den verwandten Arten. — Die Farbe der trocknen Exemplare ist ein ziemlich helles Gelbroth.

Durchmesser der Scheibe 2 Zoll (51 Millim.), Länge

der Arme 4 Zoll 7 Linien (117 Millim.). Von Dr. Fonck bei Puerto Montt gefunden.

4. *Asteracanthion spectabile* Ph.

Wir finden ebenfalls fünf stark verlängerte, allmählich zugespitzte, halbcylindrische Arme, und ist das Verhältniss des Halbmessers der Scheibe zur Länge der Strahlen wie 1 : $4\frac{1}{2}$. Die Stacheln, welche unten die Furchen für die Füßchen einfassen, sind zwei Linien lang, kräftig, zusammengedrückt, ähnlich wie bei *A. clavatum*. Die übrigen Stacheln der Unterseite sind ebenfalls dick, etwas zusammengedrückt, an der Spitze beinahe knopfförmig verbreitert, jedoch nicht so auffallend wie bei *A. clavatum*. Sehr verschieden ist die Oberseite der Arme; sie zeigt zwar auch neun Längsreihen von Stacheln, aber die Plättchen der mittleren Reihe tragen nur vier bis fünf Papillen, die in einer gebogenen Querreihe stehen, eine Linie lang, ziemlich dünn, cylindrisch und abgestutzt sind. Die beiden folgenden Reihen sind weniger regelmässig und deutlich, und tragen die Platten einer jeden zwei solche Stacheln, die Plättchen der dritten Reihe tragen nur einzelne Stacheln. Die Zwischenräume zwischen den Stachelreihen sind daher sehr breit, fast so breit wie bei *A. luridum*, wo indess die Plättchen aller Längsreihen nur einzelne Stacheln tragen. Die Madreporplatte ist von etwa 18 Stacheln umgeben, und die Balken des Centrums tragen einzelne Stacheln. Die Pedicellarien sind sehr zahlreich, und wie mir scheint kleiner als bei den verwandten Arten. — Die Farbe des trocknen Exemplars ist ein dunkles, schmutziges Violet. Durchmesser der Scheibe 2 Zoll 5 Linien (62 Millim.), Länge der Arme vom Mittelpunkt an bis zur Spitze 5 Zoll 7 Linien ($147\frac{1}{2}$ Millim.).

Das Museum besitzt ein aus dem Meer von Chiloe durch Herrn Carlos Juliet im Herbst 1870 mitgebrachtes Exemplar.

5. *Asteracanthion mite* Ph.

Auch diese Art hat fünf schlanke, zugespitzte Arme, und ist das Verhältniss des Halbmessers der Scheibe zur Länge der Arme wie 1 : 5. Die Stacheln, welche die füsschenträgenden Furchen der Bauchseite einfassen, sind $1\frac{1}{2}$ Linien lang, sehr fein, fast cylindrisch; die übrigen Stacheln der Unterseite sind ebenso lang, aber zwei Mal so dick und etwas zusammengedrückt. Dagegen sind die Stacheln der Oberseite sehr kurz, fast bloss Körner zu nennen, und wenn man auch 7 Längsreihen oder Rippen annehmen kann, so stehen die Körner doch so dicht, dass man diese Rippen oder Kanten schwer unterscheiden kann. Diese Körner sind von ungleicher Grösse, und scheint auf jeder Platte ein ganzer Haufen derselben zu stehen. Die Madreporenplatte hat einen fast glatten Rand und ist ebenfalls nur von Körnern eingefasst. — Die Farbe scheint im Leben leberbraun gewesen zu sein, das trockne Exemplar ist hellbraun.

Der Durchmesser der Scheibe beträgt $13\frac{1}{2}$ Linien (29 Millim.), die Länge der Strahlen 2 Zoll $8\frac{1}{2}$ Linien (64 Millim.).

Auch diese Art ist wie die folgenden aus dem südlichen Theil des chilenischen Meeres.

6. *Asteracanthion varium* Ph.

Das Thier zeigt fünf fast gleichförmig dicke, nicht allmählich zugespitzte Strahlen, und ist das Verhältniss des Halbmessers der Scheibe zur Länge der Strahlen wie 1 : 3. Die füsschenträgenden Furchen der Unterseite sind von einer einfachen Reihe cylindrischer, dünnen, etwa eine Linie (2 Millim.) langen Stacheln bekleidet; dann folgen auf jeder Seite zwei einfache Längsreihen Stacheln, und zwar pflegt jedes Täfelchen der unteren Reihe zwei Stacheln zu tragen, die stumpf und ebenso lang wie die Randstacheln aber doppelt so dick sind, während die Täfelchen der oberen Reihe nur einen ebenso dicken aber kürzeren Stachel tragen. Die Unterseite

ermangelt also gänzlich der dichten Stachelbekleidung, welche die vorhergehenden 5 Arten zeigen. Auch der Rücken ist sehr verschieden gebildet; er zeigt fünf Reihen Querbalken und ein Netzwerk, dessen Maschen breiter als lang, und in der Mitte der Strahlen etwa anderthalb Linie (3 Millim.) breit sind. Diese Balken tragen nur hie und da einen kurzen dicken Stachel, den gewöhnlich ein Kranz von drei bis vier kleinen Höckerchen umgibt. Am zahlreichsten stehen diese Stacheln auf der Spitze der Strahlen. Dies Netzwerk von Balken ist von einer dünnen Haut überzogen und daher weiss, während die Maschen dazwischen dunkelbraun sind. Die Madreporenplatte ist klein und von keinem Höckerkranz umgeben. In den Maschen zwischen den Balken erheben sich fleischige Warzen, die man der Analogie nach für Athemorgane halten sollte, die aber dieselbe Dicke und Gestalt wie die Füsschen nur eine geringe Länge haben. Die Pedicellarien sind wenig zahlreich fast nur am Ende der Strahlen zu sehen.

Die Strahlen sind 17 Linien ($36\frac{1}{2}$ Millim.) lang, der Durchmesser der Scheibe beträgt etwa 10 Linien (21 Millim.).

Wie aus der Beschreibung hervorgeht, weicht diese Art sehr wesentlich von den fünf vorhergehenden ab, durch den Mangel der zahlreichen Dornen der Unterseite; die zwei Stachelreihen unten auf jeder Seite, die netzförmige, weitmaschige Struktur der Kalkbalken der Oberseite, und gehört mit der folgenden Art zu einer besonderen Gruppe.

Das Museum besitzt mehrere trockne Exemplare dieser Art, welche ebenfalls in dem Meer von Chiloe gefunden ist, und ein kürzlich von Herrn Carlos Juliet mitgebrachtes Exemplar in Weingeist, welches eine Menge Junge bewahrt. Es hat zu dem Ende den Rücken der Scheibe fast beutelartig in die Höhe gehoben ♀, den Ursprung der Arme genährt, und auf diese Weise einen Brutsack gebildet, der indess weit offener als der Brutsack von *Echinaster Sarsii* ist. Die Jungen sind über 50 an der Zahl, in Gestalt eines Fünfecks von 1 Linie

Durchmesser und $\frac{1}{2}$ Linie Dicke, unten stärker gewölbt als oben. Es ist noch kein Mund, keine Furche für die Füße, kein Füsschen, kein Stachel zu sehen, und vom Centrum der Unterseite entspringt ein $1\frac{1}{2}$ —2 Linien langer, bei einzelnen Thieren wohl noch längerer Strang, der das junge Thier an das Mutterthier befestigt, und den man daher wohl Nabelstrang nennen kann, zumal wahrscheinlich das junge Thier auch durch denselben von der Mutter seine Nahrung erhält. Wenigstens glaube ich nicht, dass dasselbe sich durch blosse Absorption des Meerwassers ernährt. Ich habe keine Zeit im Augenblick den Zusammenhang dieses Nabelstranges mit dem mütterlichen Körper näher zu untersuchen. — Was nun das Junge betrifft, so zeigt der Körper bereits den Beginn der Bildung der Kalkplatten und Balken des Gerüsts, die Spitze einer jeden Ecke oder der künftigen Arme zeigt einen Kranz kleiner weisser Körner; ebenso finden sich weisse Körner in einer Reihe am Rand des Sterns, andere unregelmässig gestellte auf dem Rücken der Scheibe, und auf der Bauchseite stehen andre, welche fünf regelmässige Bogen bilden, die ihre convexe Seite dem Centrum zukehren, und in der Spitze der werdenden Arme zusammenstossen. Siehe die Figur. Wirft man ein solches Thierchen in Salzsäure, so lösen sich diese weissen Körnchen mit Brausen auf, so dass kein Zweifel über ihre chemische Natur sein kann.

Die Figuren a—c auf Tafel III zeigen ein junges Thier des *Asteracanthion varium*, vergrössert, wie es sich unter der Lupe gesehen darstellt.

Asteracanthion fulgens Ph.

Das Thier zeigt fünf ziemlich schlanke, walzenförmige, nur wenig zugespitzte Strahlen. Das Verhältniss des Durchmessers der Scheibe zur Länge der Strahlen ist wie 1 : 4. Die Struktur des Knochengerüsts und die Stellung und Grösse der Stacheln sind fast dieselben wie bei der vorigen Art, doch sind sämmtliche Stacheln der Unterseite dünner und spitzer; die Stacheln der Ober-

seite sind noch weniger zahlreich, und die Spitze der Strahlen ist oben so gut wie unbewehrt. In den Maschen zwischen den Kalkbalken fehlen die grossen, braunen, fleischigen, füsschenähnlichen Warzen des vorigen Seesterns.

Ich habe zwei Exemplare aus dem südlichen Meere Chiles vor mir, von denen das eine schön pucauroth, und stark glänzend ist. Der Durchmesser der Scheibe beträgt 11 Linien ($23\frac{1}{2}$ Millim.), die Länge der Strahlen fast 21 Linien (45 Millim.).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1870

Band/Volume: [36-1](#)

Autor(en)/Author(s): Philippi Rudolf Amandus

Artikel/Article: [Neue Seesterne aus Chile. 268-275](#)