

die Pseudopodienöffnung umgibt, sowie durch den Bau des Gehäuses, welches nicht mit Plättchen und Sandkörnchen bedeckt ist, sondern aus organischer Substanz von schaumiger Struktur besteht, deren einzelne Waben die Gestalt von Polyedern besitzen (Fig. 4).

Was den Kern betrifft, so enthält derselbe einen großen Binnenkörper (Fig. 5); die Gestalt der Pseudopodien habe ich nicht feststellen können, da mir nur konserviertes Material zur Verfügung stand; ich vermute jedoch, daß diese Form sowohl *Cyphoderia* wie auch *Campascus* phylogenetisch nahesteht, und daher die bei den *Rhizopoda filosa* üblichen fadenförmigen Pseudopodien besitzen muß.

Den Gattungsnamen dieser Rhizopode gebe ich zum Andenken an den so früh verstorbenen Protistologen F. Schaudinn, welcher unsre Kenntnis von den Protozoen so sehr gefördert und so wertvolle Hinweise für ein weiteres Studium derselben gegeben hat; den Speciesnamen habe ich auf Grund der rein äußerlichen, oberflächlichen Ähnlichkeit in der Struktur der Gehäuse von *Schaudinnula* und *Arcella* gewählt.

Länge des Gehäuses in der Linie *AE* (Fig. 2) = 0,095—0,103 mm; größter Durchmesser in der Querrichtung *CD* = 0,039—0,042 mm; Durchmesser der Pseudopodienöffnung *AB* = 0,020 mm.

14. Diagnosen neuer Tiefsee-Seesterne aus der Familie der Porcellanasteriden.

(Vorläufige Mitteilung.)

Von Hubert Ludwig (Bonn).

eingeg. 6. Dezember 1906.

I. *Ctenodiscinae*.

1. *Pectinidiscus* n. g.

Die neue, schon vor einigen Jahren von mir¹ aufgestellte Gattung unterscheidet sich von *Ctenodiscus* durch den Besitz einer unpaaren oberen und unteren Randplatte in jedem Armwinkel und einer sich daran anschließenden unpaaren Doppelreihe von Ventrolateralplatten.

Pectinidiscus annae n. sp.

R bis 35 mm, r bis 14 mm lang. r : R meistens = 1 : 2,5. Zahl der oberen Randplatten (ohne die unpaare) 16—18 bei R = 35 mm. Scheitelerhebung vorhanden. Rückenhaut mit kleinen, niedrigen Paxillen, deren Krone aus 5—8 granuloiden Stachelchen besteht. Papulae auf fünf interradiale Bezirke beschränkt. Obere Randplatten mit je einem kleinen oberen Randstachel, der im Armwinkel fehlen kann.

¹ Chun, Aus den Tiefen des Weltmeeres. 1. Aufl. 1900. p. 494.

Untere Randplatten mit je einem kleinen unteren Randstachel, der im Armwinkel fehlt. Obere und untere Randplatten besitzen kleine »Kristallkörper«. Ebenso die Terminalplatte, welche mit drei Stacheln ausgerüstet ist. Ventrolateralplatten dünn und in Doppelreihen geordnet, zwischen welchen (wie bei *Ctenodiscus*) von Stachelchensäumen eingefasste Rinnen von den Randplatten zu den Adambulacralplatten ziehen. Letztere sind an ihrem ambulacralen, adoralen und aboralen Rande von einem zusammenhängenden Stachelsaume eingefasst, in dem man 4 oder 5 adorale, 5 oder 6 (größere, bis 1 mm lange) ambulacrale und 2 oder 3 aborale Stacheln zählt; außerdem trägt jede Adambulacralplatte in der Regel noch einen kleinen isolierten Stachel in der Nähe ihres aboralen Randes. Jede Mundeckplatte besitzt außer einem kräftigen Mundeckstachel an ihrem ambulacralen Rande einen von 7 oder 8 Stachelchen gebildeten Saum und darüber und zugleich weiter außen einen zweiten Saum aus 4 oder 5 Stachelchen sowie endlich in der Nähe des suturalen Randes oft noch 4 oder 5 isolierte Stachelchen. Die Madreporenplatte ist von den oberen Randplatten durch die Breite von 4 oder 5 Paxillen getrennt.

Fundort: An der ostafrikanischen Küste zwischen 0° und 7° südlicher Breite in 400—638 m Tiefe (Valdivia-Expedition 1898/99).

II. Porcellanasterinae.

2. *Thoracaster magnus* n. sp.

Unterscheidet sich von der einzigen bisher bekannten Art *Th. cylindratus* Sladen² durch die Ausbildung eines dorsalen Längskieles der Arme sowie dadurch, daß die oberen Randplatten in der dorsalen Medianlinie der Arme nur im distalen Armabschnitt unmittelbar, im proximalen aber nur mittelbar durch Vermittlung zwischenliegender Plättchen zusammenstoßen. Ferner sind im Gegensatze zu *Th. cylindratus* die Paxillenkronen aus etwa 30 Stachelchen gebildet.

R bis 98 mm, r bis 32 mm lang. $r : R = 1 : \text{bis } 3,16$. Zahl der oberen Randplatten (ohne die unpaare)³ 22—24, bei R = 72—98 mm. Keine Scheitelerhebung. Papulae auf fünf interradiale Bezirke beschränkt. Obere Randplatten ohne Stacheln. Die Terminalplatte schmaler als die Armspitze, mit einem Paar kleiner Stacheln an der Ventralseite. In jedem Interbrachium 14 cribriforme Organe, die breiter

² Die in Chuns »Aus den Tiefen des Weltmeeres« 1. Aufl. 1900. p. 490 als *Hyphalaster valdiviae* bezeichnete Form ist identisch mit *Thoracaster cylindratus* Sladen. Jugendform derselben Art ist *Pseudaster cordifer* Perrier; die Gattung *Pseudaster* Perrier ist demnach aufzugeben. *Hyphalaster antonii* Perrier halte ich für eine Jugendform von *Hyphalaster parfaiti* Perrier.

³ Der Besitz einer unpaaren oberen und unteren Randplatte muß in die Diagnose der Gattung *Thoracaster* aufgenommen werden.

sind als bei *Th. cylindratus* und sich manchmal bis zur Berührung einander nähern. Bestachelung der Ventrolateralplatten kräftiger, aber weniger dicht als bei *Th. cylindratus*. Adambulacralplatten mit 5 (selten nur 4) Furchenstacheln; außerdem 3 oder 4 kleine Stacheln auf der ventralen Oberfläche der Platten. Mundeckplatten mit 8 Stacheln am ambulacralen Rande und mit 10—12 kleineren auf der ventralen Oberfläche. Madreporenplatte von den oberen Randplatten durch mehrere Paxillenreihen getrennt.

Fundort: Im östlichen Stillen Ozean zwischen 4° und 8° südlicher Breite in 3667—4334 m Tiefe (Albatroß-Expedition 1904/05).

3. *Styracaster chuni* n. sp.

Diese Art gehört ebenso wie die folgende in den näheren Verwandtschaftskreis von *St. horridus* Sladen, mit dem beide in der Siebenzahl der cribriformen Organe und dem Besitz echter Paxillen übereinstimmen. *St. chuni* unterscheidet sich aber von *horridus* und *caroli* durch die viel kürzeren Arme und die geringe Zahl von Stacheln auf der Rückenlinie der Arme.

R = 41—57 mm, r = 14—19 mm. r : R = 1 : 2,4—3,2. Zahl der oberen Randplatten 12—14. Scheitelerhebung höchstens angedeutet. Rückenhaut dicht mit kleinen Paxillen besetzt, deren Krone aus 4—6 (selten 7 oder 8) granuloiden Stachelchen besteht. Papulae sind nicht vorhanden. Die dorsale Stachellängsreihe jedes Armes wird von nur zwei bis fünf aufrechten Stacheln gebildet. Die unteren Randplatten sind an den Armen durchweg doppelt so lang wie breit. Die Terminalplatte besitzt einen kräftigen unpaaren Stachel und an der Ventralseite ein oder zwei Paar schwächere. Die cribriformen Organe, sieben in jedem Interbrachium, bleiben durch ebenso breite oder noch etwas breitere Zwischenräume voneinander getrennt. Die Ventrolateralplatten tragen weder Stachelchen noch Granula. Die Adambulacralplatten sind an ihrem ambulacralen Rande mit 3 (selten nur 2) stumpf zugespitzten Stacheln bewehrt und besitzen auf ihrer ventralen Oberfläche 2 oder 3 kleinere Stacheln, von denen jedoch einer mitunter fast die Länge der Furchenstacheln erreicht. Am ambulacralen Rande der Mundeckstücke stehen 5 oder 6 (ausnahmsweise nur 4) Stacheln, von denen der innerste d. h. der eigentliche Mundeckstachel doppelt so lang ist wie die übrigen; die ventrale Oberfläche der Mundeckstücke ist bald ganz nackt, bald trägt sie 2 oder 3 sehr winzige Stachelchen am suturalen Rande. Die Madreporenplatte stößt entweder an die oberen Randplatten an oder ist durch 1—3 Paxillenreihen davon getrennt.

Fundort: Golf von Guinea unter 2° nördlicher Breite in 2492 m Tiefe (Valdivia-Expedition 1898/99).

4. *Styracaster caroli* n. sp.

R = 65 mm, r = 13 mm. r : R = 1 : 5. Zahl der oberen Randplatten 20. Eine niedrige Scheitelerhebung ist vorhanden. Die ziemlich dicht stehenden kleinen Paxillen der Rückenhaut haben eine aus 3 (selten 4) granuloiden Stachelchen gebildete Krone. Papulae fehlen. Die dorsale Stachellängsreihe der Arme besteht aus 14—16 Stacheln, von denen die beiden ersten nicht wie die übrigen, in der Längsrichtung des Armes aufeinanderfolgen, sondern ein schräg gestelltes Paar bilden. Die Terminalplatte trägt einen unpaaren und ventral ein Paar von Stacheln. Die sieben cribriformen Organe eines jeden Interbrachiums sind durch Abstände getrennt, die fast ebenso breit sind wie die Organe. Ventrolateralplatten nackt. Adambulacralplatten mit 3 Furchenstacheln. Mundeckstücke mit 6 Stacheln am ambulacralen Rande, der innerste kräftiger als die übrigen. Die Madreporenplatte grenzt unmittelbar an die oberen Randplatten.

Fundort: Östlich von Sansibar unter 6° südlicher Breite in 2959 m Tiefe (Valdivia-Expedition 1898/99).

Zu dieser Art rechne ich auch die von Alcock und Wood-Mason aus der Bai von Bengalen (Investigator-Expedition 1890, 91) erwähnten und zu *Styracaster horridus* Sladen gestellten Tiere.

5. *Styracaster monacanthus* n. sp.

R = 25 mm, r = 13,5 mm. r : R = 1 : 1,85. Zahl der oberen Randplatten 7. Scheibe fast pentagonal; keine Scheitelerhebung. Arme auffallend kurz und schmal. Rückenhaut nicht mit Paxillen, sondern mit kleinen, ziemlich dicht stehenden, granulaförmigen Skeletplättchen besetzt, welche je ein einziges stumpfes Stachelchen tragen. Papulae fehlen. Die dorsale Stachellängsreihe der Arme ist nur durch einen einzigen kräftigen Stachel repräsentiert, der sich auf einer fünften oberen Randplatte erhebt. Die unteren Randplatten sind nur halb so breit wie die oberen. Die Terminalplatte ist mit drei kräftigen Stacheln ausgerüstet, einem unpaaren und einem ventral davor stehenden Paare. In jedem Interbrachium zählt man fünf schmale, cribriforme Organe. Ventrolateralplatten nackt, dünn, durchscheinend. Adambulacralplatten mit 4 (selten 5) Furchenstacheln. Mundeckplatten mit 9 Stacheln am ambulacralen Rande. Madreporenplatte dicht an den oberen Randplatten.

Fundort: Im östlichen Stillen Ozean unter 19° südlicher Breite in 4142 m Tiefe (Albatroß-Expedition 1904/05).

6. *Styracaster paucispinus* n. sp.

R = 19—22 mm, r = 9 mm. r : R = 1 : 2,11—2,44. Zahl der oberen Randplatten 7 oder (bei dem Exemplar von R = 19 mm) nur 6.

Eine Scheitelerhebung ist gut ausgebildet. In der Rückenhaut ziemlich dicht stehende kleine Paxillen, deren Krone meistens aus 4 (seltener aus 6—8) granuloiden Stachelchen besteht. Papulae fehlen. Die dorsale Stachellängsreihe der Arme setzt sich aus nur 2 oder 3 Stacheln zusammen. Terminalplatte mit einem unpaaren und einem ventral davon stehenden Paare von Stacheln. In jedem Interbrachium drei breite, oft bis zur Berührung einander genäherte cribriforme Organe. Ventrolateralplatten mit sehr vereinzelt, winzigen, granuloiden Stachelchen, sonst nackt. Am ambulacralen Rande der im übrigen ganz unbewehrten Adambulacralplatten stehen 5 stumpfe Furchenstacheln. Munddeckplatten mit 7 Stacheln am ambulacralen Rande, von denen der innerste sich durch seine ansehnliche Größe auszeichnet, und mit nur einem kleinen Stachelchen auf der ventralen Oberfläche der Platte in der Nähe ihres suturalen Randes. Die Madreporenplatte ist von den oberen Randplatten durch eine ganz schmale Reihe kleiner Paxillen getrennt.

Fundort: Im östlichen Stillen Ozean unter 8° 30' südlicher Breite in 4334 m Tiefe (Albatroß-Expedition 1904/05).

7. *Chunaster* n. g.

Von der ihr sonst am nächsten stehenden Gattung *Styracaster* unterscheidet sich *Chunaster* vor allem durch eine eigenartige, schaufelförmige Umbildung ihrer Adambulacralbewaffnung, ferner durch eine größere Zahl (11) von cribriformen Organen, durch reiche Entwicklung von Granula auf den Ventrolateralplatten und durch einen dünnen, isolierte Plättchen enthaltenden ventrolateralen Hautstreifen an den Armen.

Chunaster scapanephorus n. sp.⁴

R = 98 mm, r = 27 mm. r : R = 1 : 3,63. Zahl der oberen Randplatten 30. Scheibe pentagonal; keine Scheitelerhebung. Arm starr, seitlich komprimiert, mit abgerundetem, dorsalen Längskiel, auf dem eine Längsreihe von Stacheln steht. In der dünnen gewölbten Rückenhaut ziemlich dicht stehende niedrige Paxillen, deren Krone aus meistens 4 stumpfen Stachelchen besteht. Papulae fehlen. Die oberen Randplatten stoßen von der sechsten an dorsal zusammen und tragen die erwähnte Stachellängsreihe, in der man 11—14 Stacheln zählt. Die seitlich komprimierte Terminalplatte besitzt einen unpaaren und ventral davon ein Paar Stacheln. In jedem Interbrachium sind 11 cribriforme Organe entwickelt. Ventrolateralplatten auseinander gerückt, in dünne Haut eingelagert und mit 4—9 kleinen Granula besetzt. Die Ventro-

⁴ Abgebildet unter der Bezeichnung *Styracaster* n. sp. in: Chun, Aus den Tiefen des Weltmeeres. 1. Aufl. 1900. p. 288.

lateralplatten setzen sich in einem dünnen, schmalen, ventrolateralen Hautstreifen fast bis zur Armspitze fort. Die Adambulacralplatten besitzen an ihrem ambulacralen Rande eine breite kurze Schaufel, die aus 3 bis 5 spatelförmigen, an ihrem breiten Endrande umgekrempeelten und durch gemeinschaftliche Haut verbundenen Furchenstacheln zusammengesetzt ist; außerdem tragen die meisten Adambulacralplatten noch einen isolierten, zugespitzten Stachel auf dem aboralen Teile ihres ambulacralen Randes. Am ambulacralen Rande der Mundeckstücke befindet sich eine aus 9 (selten 10) Stacheln gebildete Schaufel und auf der adoralen Ecke der Mundeckstücke steht ein isolierter, kräftiger, kurzer Mundeckstachel. Die Madreporplatte wird von den oberen Randplatten durch zwei Reihen von Paxillen getrennt.

Fundort: Südlich von Sumatra unter 8° südlicher Breite in 5248 m Tiefe (Valdivia-Expedition 1898/99).

8. *Eremicaster* n. g.

Im vorigen Jahre hat Walter K. Fisher⁵ für seine neue Art *Porcellanaster tenebrarius* in der Gattung *Porcellanaster* eine Untergattung *Eremicaster* aufgestellt und als deren Merkmale den Besitz von drei cribriformen Organen in jedem Interbrachium, das Vorkommen von Segmentalpapillen und die Beschränkung der Furchenstacheln auf nur einen oder zwei angegeben. Diese 3 Merkmale können aber im Rahmen der Gattung *Porcellanaster* Wyv. Thomson unabhängig voneinander auftreten, denn bei *Porcellanaster pacificus* Ludwig und dem nachher zu beschreibenden *P. vicinus* n. sp. sind drei cribriforme Organe, aber keine Segmentalpapillen vorhanden, und wenn auch bei allen der Segmentalpapillen entbehrenden *Porcellanaster*-Arten die Adambulacralplatten zwei Furchenstacheln besitzen, so kommt unter den mit Segmentalpapillen ausgestatteten Arten: *crassus* Sladen, *gracilis* Sladen, *waltharii* Ludwig und *tenebrarius* Fisher zwar bei den drei erstgenannten nur ein Furchenstachel vor, *P. tenebrarius* aber besitzt deren zwei. Ich halte es demnach für besser, nur das eine Merkmal, ob Segmentalpapillen ausgebildet sind oder nicht, zu benutzen und schlage vor, daraufhin die Gattung *Porcellanaster* Wyv. Thomson in zwei Gattungen aufzulösen. Als Typus der ersten dieser Gattungen, für welche der Namen *Porcellanaster* in engerem Sinne beibehalten werden mag, betrachte ich den der Segmentalpapillen entbehrenden *P. caeruleus* Wyv. Thomson. Für die zweite, durch den Besitz von Segmentalpapillen gekennzeichnete Gattung möchte ich den von Fisher für seine Untergattung gewählten

⁵ New Starfishes from Deep-water off California and Alaska. In: Bull. Bureau of Fisheries for 1904. Vol. XXIV. Washington 1905. p. 293.

Namen *Eremicaster* festhalten; Typus dieser Gattung ist die zuerst beschriebene dahin gehörige Art (*Porcellanaster*) *crassus* Sladen.

Zu *Porcellanaster* s. str. gehören bis jetzt 7 Arten: *caeruleus* Wyv. Thomson⁶, *caulifer* Sladen, *tuberosus* Sladen, *granulosus* Perrier, *inermis* Perrier⁷, *vicinus* n. sp., *pacificus* Ludwig.

Zur *Eremicaster* gehören die vier bisher zu *Porcellanaster* gestellten Arten: *crassus* Sladen, *gracilis* Sladen, *tenebrarius* Fisher und *waltharii* Ludwig.

9. *Porcellanaster* (s. str.) *vicinus* n. sp.

R bis 21 mm, r bis 10 mm lang. $r : R = 1 : 2-2,25$. Zahl der oberen Randplatten je nach dem Alter des Tieres 4—7.

Diese neue Art unterscheidet sich von dem sonst mit ihr übereinstimmenden *P. pacificus* Ludwig erstens durch den Mangel von Stacheln auf den Ventrolateralplatten, zweitens dadurch, daß auf dem ambulacralen Rande der Mundeckplatten nur ein einziger (selten zwei) winziger Stachel auf der Längsmittle dieses Randes steht, drittens dadurch, daß die zwei ersten (und meistens auch die dritte) oberen Randplatten keinen Stachel tragen; auch findet sich an der Ventralseite der Terminalplatten nur ein ein (nicht zwei) Paar kleiner Stacheln.

Fundort: Im östlichen Stillen Ozean unter 12° südlicher Breite in 5868 m Tiefe (Albatroß-Expedition 1904/05).

9a. *Porcellanaster vicinus* n. var. *inermis*.

R = 17—24 mm, r = 8—10 mm. $r : R = 1 : 2,12-2,40$. Zahl der oberen Randplatten 7—10.

Die Varietät unterscheidet sich von den typischen Exemplaren der Art durch den völligen Mangel oberer Randstacheln.

Fundort: Im östlichen Stillen Ozean unter 12—13° südlicher Breite in 5203—5868 m Tiefe (Albatroß-Expedition 1904/05).

10. *Albatrossaster*⁸ *nudus* n. sp.

R = 7 mm, r = 4,5 mm. $r : R = 1 : 1,55$. Zahl der oberen Randplatten 2.

⁶ *Porcellanaster eremicus* Sladen halte ich für eine Jugendform von *P. caeruleus*, ebenso scheint mir *Caulaster pedunculatus* Perrier eine Jugendform von *P. caeruleus* zu sein.

⁷ *Caulaster sladeni* Perrier gehört meiner Ansicht nach als Jugendform zu *Porcellanaster inermis*. Da auch die andre *Caulaster*-Art (s. vorige Anmerkung) auf einen jungen *Porcellanaster* gegründet ist, muß die Gattung *Caulaster* Perrier als solche gestrichen werden.

⁸ Um Verwechslungen mit dem in der Ornithologie bestehenden Gattungsnamen *Albatrossa* zu vermeiden, ändere ich den von mir im vorigen Jahre (Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. Vol. XXXII, Asteroidea p. 97) für eine neue Seestern-Gattung vorgeschlagene Namen *Albatrossia* in *Albatrossaster*.

Die Art unterscheidet sich von dem im vorigen Jahre von mir beschriebenen Typus *A. semimarginalis* durch den fast völligen Mangel von Stachelchen auf dem dünnwandigen Scheibenrücken; nur dicht am oberen Rande der cribriformen Organe sind einige ganz winzige, stumpfe Stachelchen vorhanden. Ferner geht die Rückbildung der unteren Randplatten bei der vorliegenden Art weniger weit als bei *A. semimarginalis*; eine erste und auch eine zweite Randplatte lassen sich als sehr schmale Plättchen wahrnehmen, von denen aber die zweite die Terminalplatte nicht erreicht. Papulae sind bei dieser Art nicht vorhanden, scheinen aber auch bei *A. semimarginalis* zu fehlen.

Fundort: Im östlichen Stillen Ozean unter 4° 33' südlicher Breite in 3667 m Tiefe (Albatroß-Expedition 1904/05).

Bonn, 5. Dezember 1906.

15. Über das Vorkommen von *Diaptomus tatricus* Wierz. in den Ostalpen und über *Diaptomus kupelwieseri* nov. sp.

Zugleich eine Mitteilung über die neue biologische Station in Lunz.

Von Dr. V. Brehm (Elbogen) in Böhmen.

(Mit 2 Figuren.)

eingeg. 15. Dezember 1906.

Die Fauna der Seen am Ostrand der Ostalpen weicht in mehrfacher Hinsicht von der etwas eintönigen Tierwelt der Seen des eigentlichen Alpengebietes ab. Teils ist diese Eigenartigkeit auf die Anwesenheit südöstlicher Elemente zurückzuführen, die ich als Interglazialrelikte ausgesprochen habe, wie z. B. *Diaptomus zachariasii* und *Asplanchna syrinx* [vgl. Sitzb. 77. Vers. deutsch. Nat. u. Ärzte, Meran, S. 202] teils auf die Anwesenheit nordöstlicher Elemente, welche Ekman in der dritten Gruppe seiner boreosubglazialen Fauna zusammengefaßt hat, zu der er auch den *Polyphemus pediculus* De Geer rechnet. [Sven Ekman, Cladoceren und freilebende Copepoden der nordschwedischen Hochgebirge S. 78, 79.] Während Ekman jedoch die Zugehörigkeit des *Polyphemus* in die dritte Gruppe nicht für völlig sicher hält, glaube ich durch Untersuchungen in den Seen der Ostalpen den Beweis für die Richtigkeit dieser Annahme erbracht zu haben. [Arch. f. Hydrobiologie u. Planktonkunde Bd. I, S. 482.]

Das neuerdings durch Prof. Woltereck sichergestellte Vorkommen einer *Polyphemus*-Kolonie im Lunzer Obersee bestätigt wieder diese Annahme. Ich kann daher auch der kürzlich in dieser Zeitschrift von Dr. O. Zacharias geäußerten Ansicht, »man dürfe *Polyphemus* zweifellos auch noch vielfach in der Schweiz und in Tirol antreffen« [vgl. Zacharias, Zur Biologie und Ökologie von *Polyphemus pediculus* L.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s): Ludwig Hubert

Artikel/Article: [Diagnosen neuer Tiefsee-Seesterne aus der Familie der Porceiianasteriden. 312-319](#)