

Endscheibe und peripherisch um dieselbe gelagert, sowie in der obersten Partie der Fusswandungen dicke Stäbe, die an den Enden gegabelt sind; die Papillen des Rückens besitzen statt der Endscheibe in ihrer Spitze zahlreiche solche Stäbe, wie wir sie von den Füsschen des Bauches her kennen. Am Kalkring finden sich breite Radialia, die vorn einen tiefen mittleren und je einen seichten seitlichen Ausschnitt besitzen und Inter-radialia, die einspitzig zulaufen. Die eine POLI'sche Blase ist  $1\frac{1}{2}$  cm lang; der Steinkanal liegt im Mesenterium fest; die Geschlechtsschläuche, die sich in einem Bündel, ungefähr 7 mm vom Wassergefässring entfernt ansetzen, sind an dem einen Exemplare äusserst feine, 1 cm lange Schläuche, die sich mehrfach dichotomisch theilen. CUVIER'sche Organe sind nicht vorhanden. Die Haut des Thieres ist sehr weich und über  $\frac{1}{2}$  cm dick. Der Rücken ist sehr stark gerunzelt. 1 Exemplar von 10,5 cm Länge und 2,5 cm durchschnittlicher Breite.

Bahia (Stuttg. Nat.-Kab., GLOCKER).

#### 7. *Holothuria parva* Krauss.

Figur 38.

Unter diesem Namen fand ich im Stuttgarter Naturalien-Kabinet eine Holothurie vor, die Herr Oberstudienrath Dr. F. v. KRAUSS in Natal gesammelt hat und die er gleich der ebenfalls noch nicht publicirten *Cucumaria Jaegeri* Krauss, auch von Natal stammend, mir gütigst zur Beschreibung überliess, wofür ich meinen besten Dank ausspreche.

Die in 2 Exemplaren vorliegende Holothurie hat grosse Aehnlichkeit mit *Holothuria erinaceus* var. *pygmaea* Semp.; allein die Kalkkörper weichen doch so viel ab, dass es gerechtfertigt erscheint, sie einstweilen als eigene Form aufzuführen, bis später reichlicheres Material die Identität dieser beiden Formen, vielleicht auch die der hierher gehörigen Arten *erinaceus* Semp. und *glaberrima* Sel. feststellen lassen wird. Die Kalkkörper (Fig. 38) sind kurze, massive, dicke Stäbe, die mit scharfen, kurzen Dornen besetzt sind, die sich aber nie theilen, so dass man nie das Bild erhält, welches SELENKA von den Kalkkörpern seiner *glaberrima* giebt, die auch einen viel zarteren Eindruck machen, und welches nach SEMPER ja auch für die von *erinaceus* und der dazu gehörigen Varietät gültig sein soll; etwas mehr Aehnlichkeit besitzt die von SEMPER, Taf. XXX Fig. 24 b, gegebene Abbildung. Sehr oft stehen die Dornen an den beiden Enden und in der Mitte, so dass die Kalkkörper den auf Taf. XXXIX Fig. 21 von SEMPER abgebildeten Kalkkörpern der *Phyllophorus Frauenfeldi* Ludwig gleichen, während andererseits gleich oft der Besitz zahlreicherer Dornen ihnen das Aussehen altdeutscher Streitkolben giebt. Da SEMPER, wie früher erwähnt, Grund gefunden hat, ein Variiren der Kalkkörper bei *erinaceus* anzunehmen, so werden sich später wohl noch Uebergänge zwischen den verschiedenen Formen finden. Anatomisch schliesst sich die

Art ihren Verwandten an. Der Kalkring gleicht dem von SELENKA abgebildeten Kalkring der *Hol. glaberrima*. Der Steinkanal ist 1,3 cm lang und statt 2 POL'sche Blasen, wie *erinaceus* var. *pygmaea*, besitzt sie 3, von denen aber 2 an einem gemeinsamen Stiel hängen. Grösse der beiden Exemplare 5 cm. Braun, Haut weich.

Natal (Stuttg. Nat.-Kab., Dr. v. KRAUSS).

#### 5. *Stichopus paradoxus* nov. spec.

Figur 14, 17, 27.

20 Tentakel. Ueber den ganzen Körper, Rücken wie Bauch, stehen, nicht sehr dicht, gleichmässig Füsschen vertheilt; eine Anordnung derselben in Längsreihen konnte ich nicht bemerken, eben so wenig einen andern Unterschied zwischen den Füsschen des Bauches und denen des Rückens, als denjenigen, welchen die Kalkkörper bei beiden bieten. Was die Kalkkörper überhaupt betrifft, so charakterisirt sich die neue Art leicht durch das gleichzeitige Vorkommen zweier Kalkkörperotypen, von denen bisher noch nicht constatirt wurde, dass sie zusammen auftreten; der Schnallen und C-förmigen Körper; ausserdem finden sich sehr zahlreiche Stühlchen, in den Fusswandungen Stützkörper. Die Stühlchen (Fig. 14) sind im Ganzen in der für diese Art von Kalkkörpern gültigen Form gebaut, Scheibe, Krone und 4 Stützen mit einer Querleiste; während aber gewöhnlich die Stützen des Stiels nach oben etwas zusammentreten und die Krone nur kurze Zacken besitzt, so dass das bei oberer Einstellung erhaltene Bild der Krone einen kleineren Flächenraum einnimmt als die Scheibe, so gehen hier die Stützen gerade in die Höhe und die Krone erhält hierdurch und durch die Entwicklung mächtiger Zacken eine Grösse, die der der Scheibe nicht nur gleich kommt, sondern in den meisten Fällen sie übertrifft; die Grösse der Zacken, deren Anzahl 10 oder etwas weniger oder mehr beträgt, schwankt, meistens sind je 2 derselben einander mehr genähert. Die Scheibe der Stühlchen besitzt meist 4 centrale Löcher und einen Kranz von unregelmässig vielen peripherischen Löchern; hier und da mit glattem, eingebuchtetem Rand trägt sie in den meisten Fällen verschieden grosse Zacken und wird überhaupt unregelmässig. Die glatten Schnallen (Fig. 27) besitzen normal 3 Paar Löcher, von denen das mittlere das längste ist; oft treten durch ungleichseitige Ausbildung der Löcher auf den beiden Seiten verschiedene Variationen auf; hauptsächlich in der Nähe der Endscheiben finden sich viele verkümmerte Schnallen, wie Fig. 27 eine zeigt. Die C-förmigen Körper (Fig. 17) zeigen eine mässige Anschwellung in der Mitte. Ich fand sie am häufigsten in den Füsschen, sowohl des Bauches als des Rückens, jedoch auch in der übrigen Körperhaut vereinzelt; In den Füsschen des Bauches finden sich ausser den schon besprochenen Kalkkörpern einige wenige bilateral symmetrische Stützplatten und eine grosse Endscheibe; in denen des Rückens liegt am Ende eine kleine, durchbrochene Platte und ihre Wandungen sind erfüllt mit groben, knorrigen Stäben. Am Kalkring sind die einspitzigen Interradialia

## Tafelerklärung.

Alle Figuren, bei denen nichts anderes bemerkt ist, sind mit Seiberth Obj. III. und Oberhäuser'schem Prisma gezeichnet.  
(Circa 180fache Vergrößerung.)

- Fig. 1-47 Kalkkörper aspidochirater Formen.*
- Fig. 1-16 Stäbchen.  
Fig. 1-3a, 4-14a ganze Stäbchen; Fig. 3b, 14b, 15 und 16 bloß die Scheiben derselben; Fig. 3a, 5, 7a, 14c Stäbchen von oben gesehen; Fig. 1, 2, 4, 6, 7b-14a von der Seite gesehen; Fig. 9, 11, 12 Stäbchen mit mehreren Querleisten; Fig. 10 Stäbchen mit mehr als 4 Stützen.  
Fig. 1. *Holothuria signata* Ludw.  
Fig. 2. *Holothuria farcinum* Sel.  
Fig. 3. *Holothuria vagabunda* Sel. a ganzes Stäbchen von oben gesehen, b Scheibe, c Krone.  
Fig. 4. *Holothuria floridana* Pourt.  
Fig. 5. *Holothuria truncata* n. sp.  
Fig. 6. *Holothuria arenicola* Semp.  
Fig. 7. *Holothuria anapinus* n. sp. a von oben, b von der Seite.  
Fig. 8 u. 9. *Holothuria remollescens* n. sp.  
Fig. 10. *Holothuria albiventer* Semp.  
Fig. 11. *Stichopus Godeffroyi* var. b. Semp.  
Fig. 12. *Stichopus regalis* Cuv.  
Fig. 13. *Holothuria flavomaculata* Semp. a von der Seite, b Scheibe.  
Fig. 14. *Stichopus paradoxus* n. sp. a von der Seite, b Scheibe, c von oben.  
Fig. 15. *Stichopus japonicus* Sel.  
Fig. 16. *Holothuria Klumzingeri* n. sp.  
Fig. 17. C-förmiger Körper von *Stichopus paradoxus* n. sp.  
Fig. 18-34. Schnallen.  
Fig. 18-29 glatte Schnallen, 30-34 knotige Schnallen.  
Fig. 18. *Holothuria impatiens* Forsk.  
Fig. 19. *Holothuria vagabunda* Sel.  
Fig. 20. *Holothuria farcinum* Sel.  
Fig. 21. *Mülleria parvula* Sel.  
Fig. 22. *Holothuria remollescens* n. sp.  
Fig. 23. *Holothuria signata* Ludw.  
Fig. 24. *Holothuria curiosa* Ludw.  
Fig. 25. *Holothuria porricax* Sel.  
Fig. 26. *Holothuria lineata* Ludw.  
Fig. 27. *Stichopus paradoxus* n. sp.  
Fig. 28. *Holothuria pardalis* Sel.  
Fig. 29. *Holothuria insignis* Ludw.  
Fig. 30. *Holothuria albiventer* Semp.  
Fig. 31. *Holothuria subra* Jäg.  
Fig. 32. *Holothuria Klumzingeri* n. sp.  
Fig. 33. *Holothuria rigida* Sel.  
Fig. 34. *Holothuria tabulosa* Gmel.  
Fig. 35. Durchbrochenes Ei von *Holothuria coluber* Sel.  
Fig. 36-38. Knorrige und dornige Keulen.  
Fig. 36. *Holothuria flavomaculata* Semp.  
Fig. 37. *Mülleria lubrica* Sel.  
Fig. 38. *Holothuria parva* Krauss.  
Fig. 39-40. Rosettenförmige Körper.  
Fig. 39. *Holothuria enalia* n. sp.  
Fig. 40. *Holothuria floridana* Pourt.  
Fig. 41-44a. Krause Körper.  
Fig. 41. *Mülleria echinites* Jäg.  
Fig. 42. *Holothuria Graeffii* Semp.  
Fig. 43. *Mülleria miliaris* Q. & G.  
Fig. 44a. *Mülleria mauritiana* Q. & G.  
Fig. 44b. Glatte Ellipsoide von *Mülleria mauritiana* Q. & G.  
Fig. 45-47. Stützkörper.  
Fig. 45. *Holothuria pardalis* Sel.  
Fig. 46. *Holothuria impatiens* Forsk.  
Fig. 47. *Stichopus variegatus* Semp. (Mit Obj. I gez.)
- Fig. 48-64. Kalkkörper dendrochirater Formen.*
- Fig. 48. Tannenzapfen von *Cucumaria Grubii* v. Marenzeller (200fache Vergr., Copie nach Sars, Middelhav. Littoralf. Taf. I Fig. 31.)  
Fig. 49, 50. Rundliche Platten.  
Fig. 49. *Cucumaria cucumis* Risso.  
Fig. 50. *Cucumaria syracusana* Gr.  
Fig. 51-53. Längliche Platten.  
Fig. 51. *Cucumaria cognata* n. sp.  
Fig. 52. *Cucumaria posthuma* n. sp.  
Fig. 53. *Cucumaria japonica* Semp.  
Fig. 54-57a. Stäbchen.  
Fig. 54. *Pseudocucumis intercedens* n. sp.  
Fig. 55. *Cucumaria obunca* n. sp.  
Fig. 56. *Thyonidium parvum* Ludw.  
Fig. 57a. *Thyone curvata* n. sp.  
Fig. 57b-60. Bindekörper.  
Fig. 57b. *Thyone curvata* n. sp.  
Fig. 58. *Cucumaria Grubii* v. Marenz.  
Fig. 59. *Cucumaria cucumis* Risso.  
Fig. 60. *Cucumaria tergestina* Sars.  
Fig. 61. Nadelförmige Kalkkörper von *Pseudocucumis acicula* Semp.)  
Fig. 62. ineinander geschobene Ringe von *Thyone sacculus* Sel. b um 90° gedreht gegen a.  
Fig. 63. Durchbrochene warzige Plättchen von *Phyllophorus dolsoni* Bell. (Copie nach Bell, Proc. Zool. Soc. London 1883, Taf. XV Fig. 5; 280 mal vergr.)  
Fig. 64. Rundliche, aufgeblähte Gebilde von Th. Lechleri n. sp.  
*Fig. 65-68. Kalkkörper clasipoder Formen.*  
Fig. 65. Dreiarmer Kalkkörper von *Scotoplanes insignis* Théel (Copie nach Théel, Holoth. Taf. 32 Fig. 7; die Arme 0,24 mm gross).  
Fig. 66-67. Vierarmer Kalkkörper.  
Fig. 66. *Elpidia purpurea* Théel (Copie nach Théel, Holoth. Taf. 33 Fig. 13; die Arme sind 0,1 mm lang).  
Fig. 67. *Elpidia verrucosa* Théel (Copie nach Théel, Holoth. Taf. 34 Fig. 3; die Arme sind 0,5 mm lang).  
Fig. 68. Kreuzförmiger Kalkkörper von *Laetmogone violacea* Théel (Copie nach Théel, Holoth. Taf. 36 Fig. 21; Durchmesser 0,072-0,2 mm).  
*Fig. 69-75. Kalkkörper apoder Formen.*  
Fig. 69. Löffelförmige Kalkkörper von *Ankyroderma Jeffreyi* Dan. & Kor. (Copie nach Danielssen & Koren, Nordhavexp. Taf. XII Fig. 34; vergrößert).  
Fig. 70. Flache überwölbte Schalen von *Caudina Ranso-netti* v. Marenz.  
Fig. 71. Mit fast verwachsenen Löchern versehene Scheiben von *Molpadia australis* Semp.  
Fig. 72. Rädchen von *Chirodota dubia* Semp. (Mit Obj. I gez.)  
Fig. 73. Anker und Ankerplatte von *Synapta vittata* Forsk. (Mit Obj. I gez.)  
Fig. 74-75. Hirseblättchen.  
Fig. 74. *Synapta digitata* Mont.  
Fig. 75. *Synapta inhaerens* O. F. Müll.  
Fig. A. Massiver Kalkring. Zwei Glieder des Kalkrings von *Pseudocucumis intercedens* n. sp.  
Fig. B. Zusammengesetzter Kalkring. Zwei Glieder des Kalkrings von *Thyone curvata* n. sp.

1) *Pseudocucumis acicula* selbst stand mir nicht zur Verfügung, ich verdanke das Kalkkörperpräparat Herrn C. Faber in Stuttgart, der es mir freundlichst zum Abzeichnen überliess.

