

*Holothuria brauni* n. sp.

Das stark kontrahierte Tier hat eine Länge von  $6\frac{1}{2}$  cm und eine Breite von  $2-2\frac{1}{2}$  cm, zeigt auf dem Rücken zahlreiche schwarze Pünktchen, die der Farbe einen Ton ins Schwärzliche geben, die Bauchseite ist heller und wird von einer medianen Längsfurche durchzogen, ebenso wird der Rücken durch zwei parallele Längsfurchen in drei sozusagen gleiche Streifen geteilt. Die Haut ist verhältnismäßig dick und fühlt sich rauh an. Der After trägt, wie dies ja bei allen Arten der Gattung *Holothuria* der Fall ist, keine Zähne, am Munde zähle ich 18 sehr kleine Tentakel, zwei weitere scheinen eingezogen.

Die sehr kalkhaltige und daher harte Saugscheibe der hellen dicken Füßchen mit 2-3 mm Durchmesser umschließt keine wohlausgebildete

Endscheibe, doch die warzenartigen Gebilde darum nicht als »Füßchen« zu bezeichnen, halte ich nicht für angebracht, zumal sie schon äußerlich von den viel kleineren, z. T. spitzen, ebenfalls des Endscheibchens entbehrenden »Papillen« des Rückens verschieden sind. Daß eine

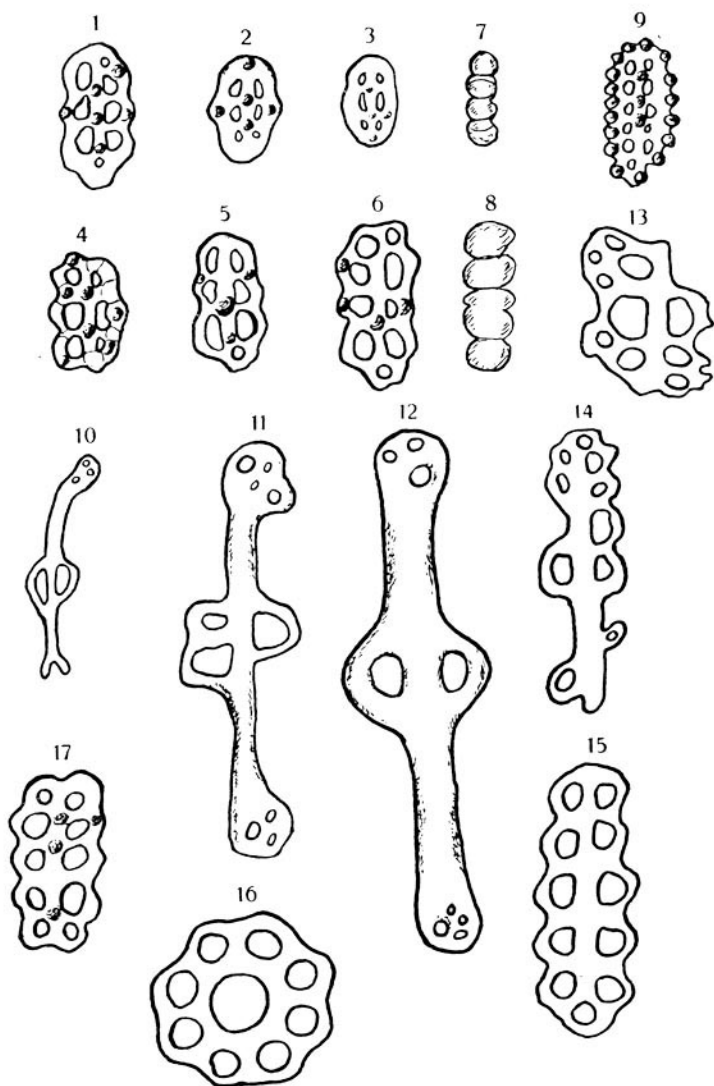


Fig. 1—6, 17. Schnallen vom Rücken und von der Seite des Körpers.

Fig. 7—8. Dieselben von der Seite gesehen.

Fig. 9. Ganz vereinzelt vorkommende Schnalle des Rückens.

Fig. 10—15. Stützkörper der Bauchfüßchen.

Fig. 16. Basis eines Stüblehens (vgl. den Text).

scharfe Trennung von Füßchen und Papillen in bezug auf ihre Gestalt und den Besitz eines Endscheibchens nicht möglich ist, geht schon daraus hervor, daß es Papillen mit, wenn auch bisweilen nicht gut ausgebildeten Endscheibchen gibt (*Holothuria vagabunda* Selenka, *Holothuria impatiens* Forskål u. a.), ebenso Füßchen ohne Endscheibchen (*Holothuria lubrica* Selenka, *Stichopus* [*Holothuria*] *ananas* [Jäger] u. a.). Auch die verschiedenen Ansichten über diese Frage bei *Holothuria scabra* Jäger sind bezeichnend (vgl. Ludwig<sup>1</sup> S. 1225). Die Semper'sche<sup>2</sup> Ansicht, wonach sich das »Füßchen« durch seine deutlich breite Saugscheibe von der spitz auslaufenden »Papille« unterscheidet, sei auch hier vertreten.

Eine Betrachtung der Kalkkörper, die in großen Massen in der Haut des Tieres lagern und in vielen verschiedenen Formen auftreten, genügt schon, die Aufstellung der neuen Art zu rechtfertigen. Die ziemlich kleinen Schnallen sind knotig, unregelmäßig eingekerbt, meist mit 6, oft auch mit mehr als 6, selten jedoch mit mehr als 10 Löchern versehen (vgl. Fig. 1—6, 9, 17), von der Seite gesehen erscheinen sie als eine Reihe dicht aneinander gelegter Knoten (Fig. 7 u. 8). Die 1 bis 3 Knoten auf der Mittelstange fehlen nie und sind gewöhnlich besonders deutlich. Die in Fig. 9 dargestellte Schnallenform, die sofort durch die vielen Knoten, Einkerbungen und Löcher auffällt, erwähne ich besonders als ganz vereinzelt auf dem Rücken vorkommend. Die Stühlchen sind bedeutend größer als die Schnallen und erinnern sehr an diejenigen von *Holothuria impatiens* Forskål (Abbild. derselben siehe bei Théel<sup>3</sup>, Taf. VII, Fig. 9 a-c), ihre Basis zeigt 8—10 große und 5—10 kleinere Löcher, wovon erstere meist einen Kreis bilden, während letztere ganz fehlen können (Fig. 16). Ferner sieht man 1—2 Querleisten, 4 Stützen und acht und mehr Zacken an der Krone (wie bei *H. impatiens*). Von Stützkörpern in den Füßchen finden sich einmal »langgezogene schnallenförmige Gebilde«, wie sie in Fig. 15 abgebildet sind und seinerzeit von Selenka<sup>4</sup> für *Holothuria tigris* Brdt. dargestellt wurden, ferner Übergänge zur Gitterform (Fig. 13, 14) — die ausgesprochen gitterartigen Stützkörper selbst fand ich nicht —, schließlich in der Mitte henkelartig und an den Enden plattenförmig erweiterte Stäbe (Fig. 10

<sup>1</sup> Ludwig, H. Drei Mitteilungen über alte und neue Holothurienarten. In: Sitzungsber. d. Kgl. preuß. Akad. d. Wiss. Berlin. 1887. Bd. 54.

<sup>2</sup> Semper, C., Reisen im Archipel der Philippinen. II. Teil. Wissenschaftl. Resultate. 1. Bd. Holothurien. Leipzig, 1868.

<sup>3</sup> Théel, H., Report on the Holothurioidea. Part II. Report on the scientific results of the voyage of H.M.S. »Challenger« during the years 1873—76. Zoology, Vol. XIV. Part 39. London 1886.

<sup>4</sup> Selenka, E., Beiträge zur Anatomie und Systematik der Holothurien. In: Zeitschr. f. wiss. Zoologie. Bd. XVII. 1867. S. 333 (Taf. XIX. Fig. 72).

bis 12), wie sie ebenfalls für *Holothuria impatiens* bekannt sind (vgl. Lampert<sup>5</sup>, Abbild. 46).

Eine anatomische Untersuchung des einzigen Exemplares fand nicht statt<sup>6</sup>.

Das Tier steht auf Grund obiger Merkmale am nächsten den Arten *Holothuria bowensis* Ludwig, *Holothuria impatiens* Forskål und *Holothuria tigris* Brandt, unter welcher letzterem Namen Selenka<sup>4</sup> die *Holothuria scabra* Jäger beschrieb (vgl. Lampert<sup>5</sup>, S. 69). Um die erstgenannte Art Ludwigs kann es sich hier nicht handeln, denn es fehlen die »schlanken« Stühlchen und deren 4—5 Querleisten, außerdem sind nach der Beschreibung des Autors<sup>7</sup> nur die kleineren Schnallen mit 6 Löchern, und zwar nur auf der Mittelstange knotig verdickt, wogegen bei dem vorliegenden Exemplare alle Schnallen, und zwar auch auf den Seitenstangen mehr oder weniger verdickt sind, wie die Abbildungen zeigen. *Holothuria impatiens* Forskål kommt hier nicht weiter in Frage, weil diese Art nur glatte Schnallen und nur eine Sorte von Stützkörpern hat. Endlich erinnern die Kalkkörper und die Längsfurche des Bauches an *Holothuria tigris* Selenka (non Brandt) = *Holothuria scabra* Jäger, doch besitzt diese Form Stühlchen mit stets nur einer Querleiste und nur regelmäßige, immer mit 6 Löchern versehene Schnallen, außerdem kommen bei ihr auch glatte Schnallen vor, und überhaupt zeigt ein oberflächlicher Vergleich mit der Abbildung des ganzen Tieres bei Selenka<sup>4</sup> (Taf. XIX, Fig. 70), daß man es hier mit einer andern Art zu tun hat.

Bonn, den 24. November 1911.

**Nachtrag:** Vorstehende Notiz war bereits im Druck, als mir bekannt wurde, daß es sich nicht um ein einziges Exemplar handele, daß die Art vielmehr in einer größeren Anzahl von Exemplaren erbeutet worden sei. So wurde es mir nachträglich ermöglicht, einige weitere Tiere derselben Form zu untersuchen, so daß auch eine anatomische Betrachtung stattfinden konnte.

Danach kann ich im wesentlichen meine oben dargelegten Beobachtungen bestätigen und habe nur einiges zu ergänzen:

Das größte der mir vorliegenden Exemplare ist 8 cm lang, die Längsfurchen sind überall deutlich, auch an der Grenze von Bivium und Trivium sind solche zu sehen, so daß wir demnach 5 Längsfurchen

<sup>5</sup> Lampert, K., Die Seewalzen. Monographie. Wiesbaden 1885. In: Semper, C., Reisen im Archipel der Philippinen. II. Teil. Wissenschaftl. Resultate. Bd. IV. Abteilung III.

<sup>6</sup> Vgl. den Nachtrag.

<sup>7</sup> Ludwig, H., Beiträge zur Kenntnis der Holothurien. Arbeiten aus dem zoolog.-zootom. Institut in Würzburg. Bd. II. Heft 2. 1875.

haben, die die 5 Radien deutlich erkennen lassen. Die Farbe ist bei allen Tieren dieselbe, auch die Anordnung und Form der Ambulacralanhänge wie oben beschrieben, die Zahl 20 der Tentakel bestätigt sich. Dasselbe gilt von der Form und Lagerung der Kalkkörper. Was die Anatomie betrifft, so findet man einen kleinen Kalkring mit 10 etwa 4 mm hohen Gliedern. Ein kurzer Steinkanal und eine Polische Blase sind vorhanden, die Geschlechtsorgane einfach und von brauner Farbe; die Cuvierschen Organe bilden ein 4 cm langes Büschel.

Bonn, den 11. Dezember 1911.