

Ueber den Stachel und das Giftorgan des Ornithorhynchus. Von J. F. MECKEL.

Bekanntlich zeigte vor einigen Jahren *Blainville* auf Veranlassung einer Erfahrung von *Jameson* an, daß der Sporn des männlichen Schnabelthieres einen giftabsondernden Apparat enthalte ¹⁾. Er beschrieb bei dieser Gelegenheit den Sporn genauer als bisher geschehen war, und gab an, daß er nicht mit den Knochen des Fusses eingelenkt, sondern nur mit der Haut verbunden sey, in der Nähe der Spitze eine große, gegen die Basis in eine Furche übergehende Oeffnung enthalte.

In dem Sporn findet sich nach ihm 1) eine deutliche Höhle, deren Wände an der Grundfläche dünner, gegen die Spitze dicker sind; 2) eine Blase und ein Kanal, der sich in der Oeffnung endigt, welche sich an der Spitze des Spornes befindet.

Ob diese Theile das ganze Giftorgan bilden, oder ob sich außer der Blase ein eigenes Absonderungsorgan finde, dessen Gift sie nur aufnehmen, konnte er aus Mangel an Gegenständen nicht ausmitteln, doch ist ihm das erstere wahrscheinlicher. Später erschienen meines Wissens, nur zwei kurze Angaben über diesen Gegenstand.

Zuerst fand Dr. *Traill* zu *Liverpool*, bei Untersuchung der Haut eines männlichen und weiblichen Ornithorhynchus an den sehr starken und scharfen Spornen des Männchens eine so feine Oeffnung, daß das anfängliche Uebersehen derselben nicht auffallen

1) Giftorgan des Ornithorhynchus. Aus dem Bull. de la Soc. philom. 1817, in diesem Archiv, Bd. 3, S. 650.

kann. Die Röhre war so eng, daß sie kein Pferdehaar, wenn gleich ein menschliches, aufnahm ¹⁾).

Später bemerkte Dr. *Hill*: „er habe Gelegenheit gehabt, die Anwesenheit einer, eine helle Flüssigkeit enthaltenden Blase und eines Ganges in dem Sporn des Schnabelthieres zu bestätigen, und fügte hinzu, daß die durch das hier ausfließende Gift veranlasste Entzündung und Geschwulst zwar heftig, aber von keinem tödtlichen Erfolge sey ²⁾).

Blainville giebt in seinem *Journal de Physique* ³⁾ die erste dieser beiden Notizen, und bemerkt dabei nur, daß von einem andern englischen Beobachter vor einigen Jahren die Durchbohrung des Sporns geläugnet worden sey.

Unter diesen Umständen war es mir höchst erwünscht, im verflossenen Sommer durch die Güte meines Freundes, Herrn *Green* zu London, einen sehr wohl erhaltenen männlichen Ornithorhynchus zu bekommen. Eine vollständige Beschreibung desselben, so wie des Ornithorhynchus überhaupt, da ich so eben von Herrn *E. Home* auch einen weiblichen erhielt, werde ich nächstens in einem eigenen Werkchen liefern, hier nur die Darstellung des fraglichen Organs ⁴⁾.

Es hat nicht nur mit dem Gange durch den Stachel seine völlige Richtigkeit, sondern er führt auch zu einer sehr ansehnlichen Drüse.

1) *Edinburgh philosoph. Journal.* No. XI. Jan. 1822. p. 184.

2) *Transact. of the Linnean society* XIII. part. 2. p. 622. Ed. ph. J. No. XII. April 1822. p. 396.

3) Vol. 95. August 1822. S. 156.

4) Ich fand die Drüse im Winter 1822 — 1823, und habe sie in einem, der Dissertation eines meiner liebsten Schüler, Herrn *Voigtel*, angehängten Programm beschrieben. *S. E. Voigtel de causis mechanicis, quae liberum ciborum stercorisque transitum per canalem cibarium impediunt.* Halae d. 25. Mart. 1823.

Diese fand ich ganz unerwartet, als ich die Myologie des merkwürdigen Thieres sorgfältig untersuchte, und, wenn ich sie auch gleich mit dem Stachel verbunden glaubte, so wagte ich doch ihrer Grösse wegen nicht eher meine Vermuthung für wahrscheinlich zu halten, als bis ich den Ausführungsgang vollständig dargestellt hatte.

Sie liegt unmittelbar unter dem sehr starken Hautmuskel, grösstentheils längs der äussern, mit ihrem obern Ende auch an der Rückenfläche des Oberschenkels, so dass sie nach hinten von dem starken grossen Gefässmuskel begrenzt wird, und die äussern und vordern Schenkelmuskeln zum Theil bedeckt.

Ihre Gestalt ist ungefähr dreieckig, am richtigsten ohrförmig, so dass ihr oberer vorderer Rand gewölbt, ihr hinterer, unterer ausgehöhlt ist. Sie ist, von oben nach unten einen Zoll zwei Linien Pariser Maass lang, von vorn nach hinten acht Linien breit, von innen nach aussen in der hintern grössern Hälfte fast fünf, vorn drei bis vier Linien dick, also äusserst beträchtlich.

Sie hat eine glatte Oberfläche, doch erkennt man durch eine zarte Membran, womit sie überall bekleidet ist, eine Menge von Einschnitten, welche kleine Lappen, woraus sie zusammengesetzt ist, trennen.

Diese werden durch einen Querschnitt durch ihre ganze Substanz hindurch noch deutlicher.

Ihre Consistenz ist beträchtlich, ihre Farbe, so viel sich nach dem Aufenthalte im Alkohol schliessen lässt, bräunlich gelb.

Etwas hinter der Mitte ihres hintern, stumpfen Randes entsteht plötzlich aus ihr ein sehr ansehnlicher dickhäutiger Gang, der in seinem Anfange über eine Linie im Durchmesser hält.

Er steigt gerade, anfangs an dem untern Theile der äufsern Oberfläche des Oberschenkels, nach außen von den Unterschenkelbeugern bedeckt, herab und gelangt bald an die hintere Fläche des Unterschenkels. Allmählich wendet er sich, beträchtlich verengt, so daß er nur eine feine Sonde zuläfst, nach innen und vorn und gelangt an dem untern Ende des Schienbeins an die Sohle.

Hier erweitert er sich an der Wurzel des Stachels plötzlich zu einem rundlichen, ungefähr zwei Linien im Durchmesser haltenden Behälter, der sich aber bald verengt und in einen, in dem Stachel verlaufenden Gang übergeht. Bis ungefähr zwei Linien vom Ende dieses Ganges konnte ich sowohl mäfsig feine Borsten als auch Quecksilber durch die Röhre des Saugapparates einbringen, weiter aber war es nicht möglich, unstreitig weil sich der Gang hier plötzlich verengt. Die Oeffnung desselben findet sich an dem gewölbten Theile des Umfangs des Stachels, ungefähr eine halbe Linie von dem Ende desselben.
