

3. Nachträgliche Notiz zu meiner Mittheilung »über den Kopf der Gymnophionen«.

Von Prof. Dr. R. Wiedersheim in Freiburg i. Br.

In No. 21 des »Zoolog. Anzeigers« habe ich zweier Drüsen Erwähnung gethan, die sich in der Nasenhöhle der Gattung *Siphonops* finden. Die ventralwärts liegende steht, wie ich bemerkte, in nahen topographischen Beziehungen zur Tentakelspitze. Ueber die Natur der letzteren resp. über das ganze Organ, welches man bis jetzt nach dem Vorgange Joh. Müller's als »Tentaculum« zu bezeichnen pflegte, war ich beim Niederschreiben meiner letzten Notiz noch nicht vollkommen im Klaren und Alles was ich darüber aussagen konnte, war dies, dass ich darin ein für das rudimentäre Auge vicarirendes Fühlorgan zu sehen geneigt sei. Ich schloss dies vor Allem aus den sonderbar geformten Körperchen, die ich im Innern des leistenartig eingestülpten, inneren Schlauches nachweisen konnte. Sie hatten bei einem Exemplar von *Cocilia rostrata* ganz das Aussehen von Ganglienzellen und so nahm ich keinen Anstand, das Organ in obgenanntem Sinne zu deuten.

Seither ist mir nun durch die Liberalität zahlreicher Fachgenossen ein viel grösseres Untersuchungsmaterial zur Verfügung gestanden und an der Hand desselben bin ich über diesen Punct zu sehr abweichenden Resultaten gelangt, die ich hier in der Kürze erörtern möchte.

Zuerst habe ich zu bemerken, dass das in meiner letzten Notiz dargelegte Verhalten des sogenannten Tentakels, als eines fibrösen Doppelschlauches, welcher in sehr engen nachbarlichen Verhältnissen zum Bulbus oculi sich befindet, zu Rechten bestehen bleibt. Das hinterste Ende desselben war mir damals noch unbekannt und in Folge dessen vermochte ich auch über jenes Organ, das ich mit Leydig (Zeitschr. für wiss. Zool. 18. Bd.) einfach als Harder'sche Drüse bezeichnete, nichts Näheres auszusagen.

Sprengt man nun das Dach und die Seitenwand des Cavum orbitale sorgfältig ab, so sieht man nach theilweiser Entfernung der Kau-musculatur ein fibröses Rohr seitlich an demjenigen Theil des Schädels entspringen, welcher den Rathke'schen Trabekeln entspricht. Von hier aus nimmt es seinen Weg nach vorwärts auswärts, um bald zu einer starken Blase sich zu erweitern, an deren lateraler Circumferenz der minimale Bulbus wie ein schwarzes Würzchen aufsitzt. Diese

Blase ist von starken, quergestreiften Muskelfasern umwickelt, welche zum Theil an der Unterfläche des Squamosum entspringen und auch an demselben Knochen, nachdem sie jene schlenderartig umwickelt haben, wieder endigen. Weiter nach vorne verzüngt sich die Blase zu einem Schlauch, den ich als »fingerartig« und als aus zwei Röhren bestehend bezeichnet habe. Beide sind an ihrem hinteren, der Blase zunächst liegenden, sowie an ihrem vorderen, unmittelbar unter der Haut liegenden Ende fest mit einander verwachsen, im übrigen vollständig von einander getrennt. Daraus folgt, dass eine Ausstülpung des inneren aus dem äusseren nicht wohl, wie ich früher meinte, anzunehmen ist. Wie ist nun aber — so kann man dagegen fragen — das kleine fühl器artige Organ, welches man bei diesem und jenem in Spiritus conservirten Exemplar der Gattung *Coccolia* in der Wangengegend vorragen sieht, zu deuten? Ich kann darauf nur kurz antworten, dass dasselbe dem vordersten, freien Ende der am Grund des inneren Schlauches sich erhebenden Leiste entspricht, dass mir aber sein Zweck noch keineswegs klar ist.

Schlitzt man den ganzen Apparat von seiner dorsalen Seite auf, so sieht man in seinem Innern einen starken, quergestreiften Muskel, welcher an der Trabekelgegend entspringend nach aussen in den Grund der Blase hinein- und von dort weiter zwischen den beiden fibrösen Schläuchen nach vorn zieht. Dabei stülpt er den inneren derselben vom Boden her ein und dadurch entsteht jene Leiste, auf deren Querschnitt man deshalb anfangs Muskel- und weiter vorn Sehnenfasern erblickt. Wie die noch weiter gegen die freie Mündung zu liegenden, räthselhaften und früher von mir als Ganglien gedeuteten Formelemente zu erklären sind, wage ich nicht zu entscheiden, ich kann nur bemerken, dass ich an ihrem nervösen Character sehr schwankend geworden bin.

Was den übrigen, oder eigentlich den Hauptinhalt der Blase betrifft, so besteht er lediglich aus jener Drüse, welche Leydig als die Harder'sche bezeichnet hat. Ich selbst habe sie, wie oben erwähnt, früher ebenso aufgefasst, bis ich allmählich ganz von dieser Annahme zurückgekommen bin.

Das Organ ist im Verhältnis zum Bulbus geradezu monströs entwickelt, besteht aus bunt durch einander geschlungenen Schläuchen, welche von einem hohen, hellen Cylinder-Epithel ausgekleidet sind. Lange Zeit war mir ihr Ausführungsgang vollkommen unklar, bis ich endlich an der Hand von Querschnitten sah, dass sich die Schläuche noch eine weite Strecke in den inneren der beiden fibrösen Schläuche hineinziehen, um dort endlich in einen, wahrscheinlich von Wimperepithel ausgekleideten Hauptcanal confluirend auszumünden.

Somit hätten wir also in der ganzen, merkwürdig complicirten Einrichtung, die man früher — und ich selbst neigte mich ja auch zu derselben Ansicht, — für ein »Tentaculum«, also eine Art von Fühler auffasste, in erster Linie einen Drüsenapparat zu erblicken, der unter der Wirkung eines mächtigen Compressors stehend, sein Secret je nach dem Willen des Thieres stossweise und mit grosser Vehemenz aus jener Oeffnung zu entleeren vermag, die man früher als »zweites«, oder als »falsches Nasenloch« zu bezeichnen gewohnt war.

Ich habe das Drüsenepithel mit demjenigen des Harder'schen Organs der Anuren verglichen und gefunden, dass beide gar nichts mit einander gemein haben; erstens differiren die Grössenverhältnisse der Zellen und zweitens ihre Form und chemische Reaction in bedeutendem Grade. Erwägt man diese Verhältnisse, sowie die Art der Ausmündung, so ist es begreiflich, dass man von dem Gedanken an eine Harder'sche Drüse absehen muss und dass man dazu gedrängt wird, in dem Organ eine mächtige Schutz- und Trutzwaffe zu erblicken, in ganz ähnlicher Weise wie sie bekanntlich die Crotalinen, so wenigstens *Trigonocephalus* in ganz ähnlicher Weise und mit demselben Muskelapparat ausgerüstet, besitzen.

Wie dabei die Wirkung des Binnenmuskels zu denken ist, kann ich noch nicht genau beurtheilen; wahrscheinlich wirkt er wie ein Prelltuch, indem er bei seiner Contraction die Drüsenschläuche, welche dorsalwärts von ihm in der Blase liegen, nach oben zusammendrückt und so die Ausstossung des Secretes mit bedeutender Kraft unterstützt. Zu gleicher Zeit wird er auch die Haut in der Gegend des »falschen Nasenlochs« als Retractor nach rückwärts zu ziehen im Stande sein, wodurch die Mündung des eigentlichen Drüsenausführganges der äusseren Oeffnung an der Haut genähert wird.

Ich habe meine Untersuchungen über die Schleichenlurche nachgerade über alle Organsysteme ausgedehnt, und da und dort manches Interessante gefunden. So existirt z. B. ein vierfacher Olfactorius, der jederseits mit einem starken ventralen und etwas schwächeren dorsalen Stamm entspringt.

Von höchstem Interesse waren mir auch die Hautschuppen und ich möchte alle Fachgenossen, die im Besitz von gut erhaltenen Schuppen von *Ganocephalen*, vor Allem von *Archegosaurus* Dech. sind, ersuchen, mir solche zur histologischen Untersuchung anvertrauen zu wollen. Es ist nämlich nach den Abbildungen H. v. Meyer's mehr als wahrscheinlich, dass beide mit einander vollkommen übereinstimmen.

Freiburg i. Br., 1. März 1879.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1879

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Wiedersheim Robert Ernst Eduard

Artikel/Article: [3. Nachträgliche Notiz zu meiner Mittheilung "über den Kopf der Gymnophionen" 158-160](#)