Auffallendes, da ja bei höheren Thieren Ähnliches beobachtet wird. Es braucht nur an den Zusammenhang der vorderen Augenkammer mit den Venen im Schlemm'schen Canal erinnert zu werden.

Bei den Anuren ist aber zur Zeit der functionirenden Vorniere und während des Zusammenhanges der Wimpertrichter mit dem Halse der Urnierencanäle die Bauchhöhle wie bei den erwachsenen Urodelen ein Excretionsapparat; da die in ihr enthaltene Flüssigkeit durch die Wolffschen Gänge, die späteren Ureteren, nach außen abgeführt wird. Es vollzieht sich demgemäß im Lauf der Entwicklung bei den anuren Batrachiern ein gewaltiger Functionswechsel der Bauchhöhle, ein Fortschritt von einer weniger vortheilhaften zu einer besseren Einrichtung; da das vorher für den Organismus verloren gehende flüssige und sicher lymphähnliche Transsudat der Bauchhöhle späterhin nach Art der übrigen Lymphe dem Blutgefäßsystem wieder zugeführt wird.

Ähnliche Unterschiede finden sich bei Würmern, wenn man bedenkt, dass bei vielen dieser Thiere die Schleifencanäle mit offenen Trichtern in die Leibeshöhle hineinragen, bei anderen dagegen nach innen blind geschlossene auf der äußeren Haut mündende Schläuche darstellen. Die letztere Einrichtung führt in die Excretionsorgane nur diejenigen Stoffe hinein, welche von den Zellen ausgewählt werden, während der offene Trichter mechanisch durch seine Wimperung noch den Inhalt der Bauchhöhle hineintreibt.

Ausführliches soll demnächst im Archiv für mikroskopische Anatomie veröffentlicht werden, da ich im Laufe des Herbstes noch an Selachiern mit meiner Methode Versuche anzustellen gedenke.

Bonn, 16. September 1880.

2. Zur Kenntnis des Baues der Segmentalorgane bei Echiuren.

Von Dr. Richard v. Drasche in Wien.

Spengel¹ beschreibt bei *Echiurus Pallasii* an dem vorderen Theil der Basis des Segmentalorgans ein dorso-ventral zusammengedrücktes Gebilde, durch welches die Communication der Leibeshöhle mit dem Innern des Schlauches vermittelt wird und das dem »Trichter« der *Bonellia* homolog ist. Greeff² bestätigte diese Beobachtung bei *Echiurus*. Er fand ferner, dass dieses Organ bei seinem *Thalassema*

¹ Beiträge zur Kenntnis der Gephyreen. Mittheil. aus der Zoolog. Station zu Neapel. Bd. 1. 1879. p. 372 und Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 34. Heft 3. 1880. p. 520—526.

² Über *Echiurus* und Echinodermen. I. Über den Bau der Echiuren. Arch. für Naturgesch. 46. Jahrg. 1880. p. 92. — Die Echiuren. Nova Acta d. L. C. Akad. d. Naturf. p. 109—111.

Moebii in der Form von zwei in halbcanalartige, gekräuselte Spiralfalten ausgezogenen Tuben auftrete, welche sich vor ihrem Eintritt in die Schlauchhöhle mit einander verbinden. Man kann diesen Apparat, wie ich mich bei Untersuchung einer neuen *Thalassema*-Art von der Insel Bourbon überzeugte, leicht auf den Trichter des *Echiurus Pallasii* zurückführen, an welchem die seitlichen Ränder in spiralartig gewundene Rinnen, welche zur Höhlung führen, ausgezogen sind. Diese bis jetzt bei einigen *Thalassema*-Arten bekannte Modification des Trichters fand ich bei einer noch unbeschriebenen *Echiurus*-Art aus Japan (*E. uncinatus*)³. Diese Art ist schon äußerlich characterisirt durch einen größeren Reichthum von ziemlich gleichförmigen Hautpapillen und auffälligerweise durch einen einzigen an der Bauchseite nicht offenen, sondern geschlossenen Kranz von 11 Analborsten⁴.

An den langen mit Sperma strotzend gefüllten Schläuchen sitzen die Trichter von der Leibeswand etwas weiter abgerückt als bei *E. Pallasii*. Man sieht deutlich von ihren Seiten entspringend je ein Muskelband über die Wölbung des Schlauches zur Leibeswand ziehen. Die Form des Trichters ist die gewöhnliche dorso-ventral abgeplattete. Überrascht wird man jedoch durch zwei lange in 20—30 Windungen gelegte Spiralen, welche von dem vorderen Ende des Trichters in die Leibeshöhle ragen. Bei Anwendung von Vergrößerung stellten sich diese Spiralen als spirallig gewundene Rinnen dar, die an ihrer Convexität von einer dünnen Membran getragen werden.

Diese Rinnen führen zu dem Spalte des Trichters. Die dorsale Wand des letzteren wird also eigentlich gebildet durch die dorsalen Ränder der beiden Rinnen, und dasselbe gilt von den ventralen. Kurz hinter dem Rande des Trichters beginnt der enge Canal, der in den Segmentalschlauch führt; sein Lumen beträgt ein Fünftel der Breite des Trichters. Cilien ließen sich nirgends constatiren.

Der Bau der Segmentalorgane von *E. uncinatus* zeigt somit eine viel größere Ähnlichkeit mit dem der meisten bis jetzt genauer untersuchten *Thalassema*-Arten und erweitert somit nicht nur die bisherigen

³ Willemoes-Suhm sah diese Art gleichfalls an der japanischen Küste in der »inland sea«, wohin er auf einer Fahrt von der Bucht Kobi-Hiogo gelangte. Er bemerkt: »Ein Echiurid, der den Fischern als Köder dient und wohl im Schlamm dicht am Ufer vorkommt. Der 3—4 Zoll lange Wurm stimmt ganz mit den Merkmalen der Gattung *Echiurus* überein, hat aber hinten nicht zwei Hakenkränze, sondern nur einen.« Von der Challenger-Expedition. Briefe von R. v. Willemoes-Suhm an C. Th. v. Siebold, VII. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 27. 1876. p. CII.

⁴ Die zwei von mir untersuchten im Besitze des k. k. Hofcabinetes in Wien befindlichen Exemplare dieser Form sind dieselben, von welchen B. Hatschek in seiner jüngsten Arbeit über Entwicklungsgeschichte von *Echiurus* (Arbeiten aus d. zool. Instit. d. Univ. Wien, Bd. III. Heft 1. 1880. p. 1. Note 3) Erwähnung thut.

Anschaunungen über den Bau der Segmentalorgane der Gattung *Echiurus*, sondern auch die Diagnose der Gattung selbst. Übrigens dürfte *Echiurus uncinatus* nicht die einzige mit nur einem Hakenkranz versehene Art sein. Die Untersuchungen von Hatschek, wozu die zwei analen Hakenkränze der *Echiurus*-Larve von Messina sich nicht allmählich nach einander entwickeln, sondern nahezu gleichzeitig entstehen (l. c. p. 16) berechtigen denselben zur Annahme, dass die *Echiurus*-Larve Salensky's von Neapel, welche nur einen Hakenkranz zeigte, einer Art angehören, die auch im ausgewachsenen Zustande mit einem einzigen Kranze analer Borsten versehen ist.

Wien, September 1880.

3. L'extrémité carpienne du Cubitus existe dans les Chéiroptères.

Par E. Regalia in Florenz.

Ce fait anatomique a déjà été signalé, mais avec assez peu d'exactitude, par moi dans le compte-rendu de la séance de mars 1877 de la »Società Toscana di Scienze Naturali« de Pise. Comme il a beaucoup d'importance pour la conformité du type dans les Mammifères, et il est encore sans doute généralement inconnu aux anatomistes, je pense qu'il sera utile d'en donner ici, quoique brièvement, notice.

Aucun des auteurs que je connaissais alors, Daubenton, Cuvier, Geoffroy - Saint - Hilaire, Temminck, de Blainville, Giebel, Kolenati, Allen, Koch, Huxley, Flower, n'a reconnu la partie distale du Cubitus des Chéiroptères, quelqu'un n'a pas même su voir la partie proximale, et plusieurs d'entr'eux l'ont assez mal décrite.

Je ne possède ni connais les avant-bras d'autres espèces, en dehors de la plupart de celles de l'Italie et où tous les genres sont représentés, — qu'un *Pteropus* et un Phyllostomidé, probablement un *Artibeus*. Tous ces Cubitus, par leurs rapports avec le Radius, se rangent en deux types qui, dans l'adulte, diffèrent par les conditions suivantes.

A. Type rhinolophin. — L'olécrâne s'élève bien peu au-dessus de la partie articulaire pour l'Humerus. La diaphyse dans la partie articulée au Radius n'est pas soudée à celui-ci, ensuite elle est filiforme, se maintient éloignée du Radius jusqu'à la fin du premier tiers ou à la moitié de la longueur de cet os, là elle s'ankylose à lui et disparaît. À l'extrémité distale et du côté post-axial du Radius existe une petite »apophyse« en forme de Γ ou d' Y à branches courtes et très ouvertes, dont le jambage vertical est presque perpendiculaire, et soudé, au Radius. Le côté distal de ce jambage constitue une surface articulaire pour le Carpe, en continuation de celle propre au Radius.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1880

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Drasche Richard Freiherr v.

Artikel/Article: [2. Zur Kenntnis des Baues der Segmentalorgane bei Echiuren 517-519](#)