

## 5. Wassergehalt der Medusen.

Von K. Möbius, Professor in Kiel.

Im Zoologischen Anzeiger 1850, p. 67 veröffentlichte ich eine Mittheilung über das Absterben der *Aurelia aurita* L. im Eise, welcher ich die Bemerkung beifügte, dass diese Meduse in der Kieler Bucht 99,82% Wasser enthalte. Darauf theilte Herr Dr. C. Fr. W. Kruckenberg im Zoolog. Anzeiger 1850, p. 306 mit, dass er in *Aurelia aurita* aus dem Golf von Triest 95,34—95,79% Wasser gefunden habe. Dies veranlasste mich, meinen Collegen, Herrn Prof. Ladenburg zu bitten, mehrere große Medusen im Wasserbadé zu trocknen, nachdem dieselben mit Fließpapier abgetrocknet worden waren. Eine im August 1850 aus dem Kieler Hafen entnommene Meduse wog nach dem Abtrocknen 339,5 g, ihre Trockensubstanz wog 6,98 g = 2,06%. Eine zweite am 9. November 1850 gefangene Meduse wog abgetrocknet 917,9 g, ihre Trockensubstanz wog 19,55 g = 2,1%.

Meine frühere Angabe, dass die Kieler Meduse 99,82% Wasser enthalte, gründete ich darauf, dass ein abgetrocknetes, 600 g schweres Individuum nach wiederholter Behandlung mit starkem Weingeist, getrocknet, eine dünne Scheibe geworden war, welche nur noch 1,08 g wog = 0,018% des ursprünglichen Gewichtes. Am 21. Januar 1851 wurde eine 404 g schwere Qualle wiederholt mit Weingeist behandelt und dann getrocknet, bis der Rückstand nur noch 0,673 g = 0,016% wog. Offenbar werden durch den Alcohol aus dem Quallenkörper außer dem Wasser auch noch andere Substanzen ausgezogen. Meine frühere Angabe über den Wassergehalt der Kieler *Aurelia aurita* war daher kein genauer Ausdruck für meinen Befund.

Da Herr Dr. Kruckenberg auf diesen Irrthum hingewiesen hatte, so theilte ich ihm die neuen Befunde am 19. Januar 1851 brieflich mit. In Betreff der verschiedenen Procente fester Rückstände von Aurelien aus der Adria (4,66%) und aus dem Kieler Hafen (2,06 bis 2,10%) schrieb ich: »Sollte dieser Unterschied nicht dem verschiedenen Salzgehalt beider Meeresgebiete beizumessen sein? Der Wassergehalt der Medusen ist offenbar sehr groß, aber das Wasser, welches ihre Gewebe durchtränkt und welches ihr Gastrovascularsystem erfüllt, wird ohne Zweifel nicht weniger Meeressalze enthalten, als das Wasser, in welchem sie schwimmen. Medusen, welche in stärker salzigen Meeren leben, werden daher mehr Trockensubstanz hinterlassen, als Medusen derselben Art aus schwachsalzigen Gebieten.«

Der mittlere Salzgehalt der Kieler Fördrde beträgt von der Oberfläche bis 4 m tief nur 1,7—1,8%, während der Salzgehalt der Adria (nach Ber. der Adriacommiss. III, 31) auf 3,84% steigt.

Auf meinen Wunsch, mir einen Vorschlag für eine diese Sache betreffende, uns beide zufriedenstellende Veröffentlichung zu machen, schrieb mir Herr Dr. Krukenberg am 22. Januar 1881, er werde sich später erlauben, von meiner Mittheilung Gebrauch zu machen, wogegen ich nichts einzuwenden fand. Da nun Herr Dr. Krukenberg bis jetzt nichts wieder über den Wassergehalt der Quallen veröffentlicht hat und seine früheren Mittheilungen in Bezug auf diesen als allgemein gültige angesehen werden, so glaubte ich, diese Auseinandersetzung nicht länger aufschieben zu dürfen.

Kiel, den 5. September 1882.

## 6. Die Entstehung der Hypophysis bei *Petromyzon Planeri*.

Von Prof. Anton Dohrn in Neapel.

In seinen »Beiträgen zur Entwicklungsgeschichte der Petromyzonten« (Morphol. Jahrbuch, 7. Bd. p. 158) sagt Mr. W. B. Scott: »Das Geruchsorgan ist einer der eigenthümlichsten Theile des gesammten Organismus der Cyclostomen. . . . Die Anlage des Organes ist von Anfang an einheitlich (d. h. unpaar). Die erste Andeutung erscheint als eine seichte Einbuchtung oberhalb des Mundes, welche wir als gemeinsame Einstülpung für Nasengrube und Hypophysis betrachten können. . . . Das den Kopf überziehende Ectoderm wird an einer Stelle plötzlich verdickt, um das Riechepithel zu bilden, welches dicht am vorderen Ende des Gehirns liegt; gegen den Boden der Grube nehmen die Zellen an Höhe ab, während die die entgegengesetzte Wand der Grube (d. h. den Oberlippenfortsatz) überziehenden Zellen sehr niedrig sind.«

Gegen diese Darstellung richtete Balfour (Comp. Embryology II, p. 358) folgende Anmerkung: »— I have not myself completely followed the development of the pituitary body in *Petromyzon*, but I have observed a slight diverticulum of the Stomodaeum which I believe gives origin to it. Fuller details are in any case required before we can admit so great a divergence from the normal development as is indicated by Scott's statements.«

Nach Untersuchungen, welche ich in diesem Sommer vorgenommen habe, entscheidet sich die Frage weder zu Gunsten der Scott'schen noch der Balfour'schen Auffassung: die Hypophysis entsteht vielmehr als selbständige Einstülpung des Ectoderms zwischen Nasen- und MundEinstülpung. Ihre Verbindung mit der Nasenbucht ist erst secundär, und wird durch die mächtige und frühzeitige Ausbildung der Oberlippe hervorgebracht. Mit der Mundbucht hat sie gar keine Ver-

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1882

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Möbius K.

Artikel/Article: [5. Wassergehalt der Medusen 586-587](#)