

3. Kleinere Mittheilungen.

Von Professor R. Wiedersheim.

1) Über Reptilien-Gebisse vom Säugethiertypus.

Owen (Descript. and illustr. Catalogue of the Fossil Reptilia of South Africa) hat bekanntlich an fossilen, wahrscheinlich der Trias angehörigen Reptilien Zahnbildungen oder besser Zahnformeln nachgewiesen, welche von den bisher bekannten bedeutend abweichen und mit denjenigen gewisser Säugethiere (z. B. Nager) fast bis ins Einzelste übereinstimmen. Sie beruhen auf einer Differenzirung der bei Reptilien formell sonst mehr oder weniger gleichmäßig sich verhaltenden Zähne in Schneide-, Hunds- und Mahlzähne.

Außer den südafrikanischen Formen ist nur noch der fossile *Rhynchosaurus* (Owen) zu nennen, welcher ähnliche Verhältnisse aufweist.

Es scheint, dass sich von jenen Bildungen nur schwache Spuren auf die jetzt lebenden Reptilien fortvererbt haben und auch diese sind noch selten genug, indem sie meines Wissens nur bei zweien, nämlich bei *Hatteria* und bei *Uromastix spinipes* vorkommen.

Gerade dieses seltenen Vorkommens wegen dürfte die Mittheilung nicht ohne Interesse sein, dass ich ähnliche Verhältnisse auch in der Gruppe der Agamen (die Species kann ich bis jetzt nicht sicher bestimmen) aufgefunden habe, was auch in Anbetracht der nahen Verwandtschaft derselben mit *Hatteria* nicht zu verwundern ist.

Im Zwischen- resp. Oberkiefer finden sich vier kleine Schneidezähne, im Unterkiefer nur zwei. Darauf folgt oben und unten ein ziemlich starker Reißzahn, an den sich sechs sehr kleine und spitze Zähnchen anschließen. Die oberen gehen allmählich in sieben stärkere, viel breitere Zähne über, während bei den unteren eine Größenzunahme ganz unvermittelter folgt. Von solchen größeren Zähnchen sind in der Mandibel acht vorhanden und zwar nehmen sie nach hinten zu vom fünften an successive an Größe etwas ab. Vom Reißzahn an, der eine mehr cylindrische Form besitzt, sind alle übrigen Zähne breite, flache Lamellen mit vorderer und hinterer Kante. Von eigentlichen Mahlzähnen mit breiten Kronen ist also nichts nachzuweisen.



Fig. 1.

2) Über den sogenannten Tentakel der Gymnophionen.

Prof. A. Fritsch in Prag hatte die Freundlichkeit, mir ein ausgezeichnet erhaltenes Exemplar von *Epicrion glutinosum* zur Unter-

suchung zu überlassen. Leider konnte ich meine darauf bezüglichen Resultate in meine »Anatomie der Gymnophionen« nicht mehr aufnehmen und so sehe ich mich genöthigt, hier einen kleinen Nachtrag dazu zu liefern.

Alle, die meine oben citirte Abhandlung kennen, werden sich erinnern, dass ich trotz aller darauf verwandten Mühe und Sorgfalt über die Bedeutung des sog. Tentakels oder speciell der »Papille« (denn nur auf letztere konnte sich die Müller'sche Bezeichnung: »Tentakel« beziehen) nicht ins Klare gekommen bin und mich großentheils auf dem Boden der Hypothese bewegen musste. Leider bin ich auch heute noch nicht viel weiter gediehen, da aber auch der geringste Fortschritt in der Erkenntnis eines so schwierigen Organs von Werth ist, so möchte ich wenigstens über die Art und Weise der Ausstülpung der Papille Folgendes bemerken. Während ich mir (cf. l. c. p. 51) den Vorgang so dachte, dass jene einfach durch den rasch andringenden Secretstrom über das Niveau der äußeren Haut herausgetrieben werde, muss ich meine Ansicht dahin abändern, dass es sich dabei zugleich um einen Erections-Vorgang handelt.

Reichliche, eng verfilzte Bindegewebsstränge mit elastischen Fasern vermischt, bilden ein Netzwerk, dessen Maschen sich gegen das freie Papilleneude zu mehr und mehr erweitern. In die Maschen eingestreut liegen viele Gefäße, oft zu ganzen Packeten vereinigt, anfangs stark geknäuel, nach vorn zu aber gestreckt und nur noch zu vier großen Längsstämmen mit weiten Lumina angeordnet.

Auch dieses Mal gelang es mir nicht, irgend welche nervöse Elemente in der Papille nachzuweisen.

Noch eine Behauptung in meiner Arbeit möchte ich richtig stellen.

Während ich früher an die Möglichkeit einer Ausstülpung des inneren Tentakelschlauches aus dem äußeren (l. c. p. 51) dachte, glaubte ich in dem Moment davon absehen zu müssen, als ich die Verwachsungsverhältnisse beider Schläuche sowohl unter einander, als mit der äußeren Haut constatirt hatte. Wenn ich auch jetzt noch den letzteren Punct aufrecht halten muss, so ist doch die Verwachsung

offenbar eine so geringe, dass der innere Schlauch immer noch verschiebbar oder wenigstens elastisch und dehnbar genug ist, um durch den andringenden Secretstrom so ausgestülpt zu werden, wie ich dies auf beifolgender Figur bei starker Vergrößerung abgebildet habe.

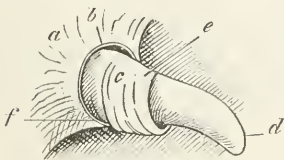


Fig. 2.

Dieses Verhalten bot sich mir dar, ohne dass ich vorher irgend wie Nadel und Pincette zur Hand genommen hätte. Die äußere Haut bei *a*

war kegelartig erhoben und begrenzte bei *b* mit einem freien scharfen Rande eine runde Öffnung, aus welcher ein kurzer, faltiger Schlauch *c* hervorragte. In letzterem steckte die fingerartige Papille *d*, ganz wie die Glans penis im Präputium. Zwischen beiden konnte ich leicht mit einer Borste eindringen, kam aber nicht ganz im Kreise herum, da Papille und Schlauch bei *e* mit einander verwachsen waren. Mit anderen Worten: die Stelle *e* entspricht dem Punkte * meiner Fig. 71 (l. c.), wo die Papille von der inneren Schlauchwand entspringend vom Epithel der letzteren continuirlich überzogen wird¹. Will man den Vergleich mit der Glans und dem Präputium penis weiter ausdehnen, so würde jene Stelle dem Frenulum entsprechen.

An dem Punkte *f* ist der Schlauch *c* mit der äußeren Haut verwachsen, hebt sich übrigens durch eine starke Falte deutlich von ihr ab. Papille und Schlauch sind von zarter, glasartig heller Structur.

Wenn ich somit constatiren konnte, dass der önnere Tentakelschlauch zugleich mit der erigirten Papille vorgetrieben wird, so ist selbstverständlich damit auch eine Erklärung für den Längsmuskel des ganzen Apparates in dem Sinne erzielt, dass er den von mir schon früher vorgeschlagenen Namen *Retractor* nunmehr mit vollem Recht zu beanspruchen im Stande ist.

3) Über den Ursprung des Nervus acusticus.

Über die centralen Wurzeln des Gehörnerven vom Menschen liegen ausführliche Berichte vor von Meynert, Quain-Hoffmann, Henle, Rüdinger etc. und alle stimmen im Wesentlichen darin überein, dass drei Acusticuskerne angenommen werden müssen, welche sich auf den Boden der Fossa rhomboidalis, die ventrale Circumferenz der Medulla oblongata und die Pedunculi cerebelli ad pontem vertheilen.

Die vergleichende Anatomie dieses Nerven wurde bis jetzt ziemlich stiefmütterlich behandelt und es ist fast Nichts oder nur sehr wenig über seine feineren Ursprungsverhältnisse bei den unter den Säugern stehenden Wirbelthiergruppen bekannt geworden.

Diese Lücke durch eigene Untersuchungen auszufüllen, erschien mir um so mehr geboten, als man, Dank den Studien Gegenbaur's über die Hirnnerven der Selachier, den Acusticus seiner früher angenommenen, specifischen Natur zu entkleiden und ihn im Sinn eines Spinalnerven aufzufassen gelernt hatte. Während nun Gegenbaur seine Auffassung in erster Linie auf die periphere Verbreitung desselben

¹ Ich kann noch hinzufügen, dass die freie Papillenfläche oberhalb des Epithels noch von einer Cuticula überzogen wird.

gründete, versuchte ich Anhaltspunkte dafür zu finden, ob die letzten centralen Wurzeln des Acusticus auf Elemente zurückführbar wären, welche sich weit nach rückwärts in eine Region des Rückenmarks verfolgen ließen, wo es sich noch um keine Transformation desselben, sondern noch um eine ganz ursprüngliche Lagerung der einzelnen Stränge handelt.

Bei Amphibien und Fischen habe ich in dieser Beziehung noch keine sicheren Resultate erzielt, wohl aber bei Reptilien und zwar, was wohl zu beachten ist, bei der phyletisch sehr alten Gruppe der *Ascalaboten*. Man sieht hier bei *Hemidactylus verrucosus*, wie die Hinterstränge der Medulla an der hinteren Circumferenz der nur schlitzzartig sich öffnenden Rautengrube etwas anschwellen, um dann nach beiden



Fig. 3.

Seiten aus einander zu fahren (vergl. die Figur bei *b*). Zugleich nehmen sie die Richtung nach vorwärts und treffen jederseits am lateralen Rand der Medulla oblongata auf einen aus dem Boden der Rautengrube auftauchenden dünneren Strang *a*, mit dem sie sich zu dem dicken Bündel *c* vereinigen.

Dies ist der *N. acusticus*, der sich somit fast aus der ganzen Masse der Hinterstränge aufbauend, zugleich deren directe Vorwärtsverlängerung bildet. Während hierfür beim Menschen (allen Säugethieren?) keine Parallele vorliegt, existirt eine solche für den Faserzug *a*, der als den »*Striae acusticae*« am Boden der Rautengrube homolog zu erachten ist.

Es ist damit die spinale Natur des Acusticus sicher erwiesen und es ist dies um so interessanter, als nach den Mittheilungen Stilling's auf dem letzten Neurologen-Congress zu Baden-Baden auch für den *Opticus spinale* Wurzeln existiren. Rechnet man dazu noch die immer mehr an Wahrscheinlichkeit gewinnende Spinalnatur des *N. olfactorius*, so dürften wir vielleicht einer Zeit nicht mehr allzufern stehen, in der man sämmtliche drei Sinnesnerven in spinalartige Elemente aufzulösen und sie so von ihrer Ausnahmestellung befreiend, auf einfachere Verhältnisse zurückzuführen im Stande sein wird.

4) Über den Tarsus der Saurier.

Das ulnarwärts von der ersten Carpalreihe der *Lacertilia* liegende Sesambein findet sich auch fibularwärts an der entsprechenden Stelle des Tarsus. Bei *Ascalaboten* ist es halbmondförmig, ganz isolirt liegend, bei *Lacerta* dagegen mit dem proximalen Tarsusstück verbunden, stets jedoch durch eine Furche von ihm abgesetzt.

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): Wiedersheim Robert Ernst Eduard

Artikel/Article: [3. Kleinere Mittheilungen 493-496](#)