

Prenant, A., Spermatogenesis of Gasteropods. Abstr. in Journ. R. Microsc. Soc. London, 1888. P. 6. p. 932.

(La Cellule.) — v. Z. A. No. 292. p. 606.

Braun, M., Zur Frage der Selbstbefruchtung bei den Zwitter-schnecken. in: Humboldt (Dammer), 8. Jahrg. (1889). 1. Hft. (Dec. 1888). p. 18—20.

II. Wissenschaftliche Mittheilungen.

1. Revision meiner Mittheilungen im Zoologischen Anzeiger, mit Nachträgen.

Von Dr. G. Baur, New Haven.

eingeg. 16. März 1889.

Alle Mittheilungen, das Extremitätenskelet betreffend, werde ich hier unberücksichtigt lassen. Der zweite Theil meiner Untersuchungen über Carpus und Tarsus wird meine jetzige Anschauungsweise enthalten.

Becken der Vögel. Zool. Anz. No. 216. 1886.

In No. 216 des Zool. Anz. habe ich einige Bemerkungen über das Becken der Vögel gemacht; der Processus pectinealis wurde theilweise als dem Acetabularknochen wahrscheinlich homolog ausgesprochen. Diese Anschauung ist unhaltbar, wie ich in einer kleinen Arbeit über das Becken der *Monocondylia*, die sich eben im Druck befindet, gezeigt habe (Morph. Jahrb. 1889).

Quadratojugale von *Sphenodon*. Zool. Anz. No. 238. 1886.

Die Existenz dieses wichtigen Elements ist von Brühl¹ und Credner² wiederum übersehen worden. Eine gute Abbildung der Verhältnisse hat in neuester Zeit Newton³ gegeben.

Opisthotic, Prootic, Epiotic von *Sphenodon*.

Zool. Anz. No. 238. 1886.

Ich habe behauptet: »Bei jungen Thieren sind die Suturen zwischen diesen drei Elementen deutlich zu erkennen.« Dies ist nur scheinbar der Fall, wie bei jungen Vögeln, wo es oft den Anschein hat, als wäre im Supraoccipitale ein »Epioticum« enthalten. Ich habe den Schädel des jungen *Sphenodon* macerirt und gefunden, daß die Verhältnisse nicht anders sind, als z. B. bei *Iguana*. Das Petrosum (Prooticum) ist frei, das Paroccipitale mit Exoccipitale verschmolzen; das

¹ C. B. Brühl, Zootomie aller Thierclassen. Liefg. 37. Wien, 1886.

² H. Credner, Die Stegocephalen und Saurier aus dem Rothliegenden des Plauenschen Grundes bei Dresden. VII. Theil. *Palaeohatteria longicaudata* Cred. Zeitschr. deutsche Geol. Gesellsch. 1888.

³ E. T. Newton, On the skull, brain, and auditory organ of a new species of Pterosaurian (*Scaphognathus Pardoni*). Philos. Trans. London, Vol. 179. 1888. Pl. 78 Fig. 10, 11.

Supraoccipitale ist ein Element. Dieser Fall zeigt sehr deutlich, wie leicht man sich täuschen lassen kann, wenn man durch eine allgemein gültige Anschauungsweise beeinflußt wird. Ich erinnere hier nur an die Arbeiten von W. K. Parker, der überall bei den Amnioten ein Epioticum fand, trotzdem ein solches Element gar nicht existirt (cf. Zool. Anz. No. 298. 1889).

Das Supratemporale von *Chamaeleo vulgaris*,
Zool. Anz. No. 238. 1886,

und Bemerkungen über den Schädel überhaupt.

Ich habe die »Supratemporal-Frage« neu untersucht. Die Verhältnisse bei *Chamaeleo* sind schon ganz richtig bei Spix und Hallmann abgebildet. Das Supratemporale (Mastoideum) ist ein kleines Knochenstückchen, welches zwischen dem Paroccipital-Fortsatz und dem Squamosum liegt, letzterem fest angeschlossen. Die Squamosa sind die langen Knochen, die sich hinter dem Fortsatz des Parietale begegnen.

Verhältnis des Supratemporale zum Squamosum bei den
Helodermatidae und *Ophidia*.

Bei *Heloderma* ist das Squamosum ganz zurückgebildet, während das Supratemporale sich bedeutend ausgedehnt hat. Bei den *Ophidia* ist das Squamosum meist vollkommen verschwunden, während das Supratemporale (Squamosum Huxley, Parker) sehr mächtig geworden ist. Cope⁴, der fälschlicher Weise das Supratemporale als »Opisthoticum« Huxley betrachtet, ist zum selben Resultat gekommen.

Das Epipterygoid von *Chamaeleo*.

Dollo hat behauptet, daß den Chamaeleonten dieses Element zukomme (Zool. Anz. No. 178. 1884). Brühl⁵ hat, ohne auf die Notiz Dollo's Rücksicht zu nehmen, ein Element im Schädel von *Chamaeleo* abgebildet, das er als Columella (Epipterygoid) oder als Alisphenoid betrachten möchte.

Ich kann das fragliche Stück nur als Alisphenoid betrachten; und zwar aus folgenden Gründen:

Bei *Grammatophora barbata* beginnt das Epipterygoid sich zu reduciren, das obere Ende erreicht das Parietale nicht mehr; dagegen findet sich ein wohl entwickeltes Alisphenoid, von ähnlicher Gestalt

⁴ E. D. Cope, On the Homologies of some of the Cranial Bones of the Reptilia. Amer. Assoc. Adv. Sc. Vol. XIX. 1871. p. 221.

⁵ C. B. Brühl, l. c. Liefg. 37. Wien, 1886.

wie das entsprechende Stück bei *Chamaeleo*, ebenfalls am oberen Ende verbreitert.

Lyriocephalus scutatus geht noch einen Schritt weiter, indem das Epipterygoid hier ein ganz dünnes rückgebildetes Stäbchen darstellt, dessen oberes Ende weit vom Parietale entfernt ist.

Ich glaube also, daß bei *Chamaeleo* das Epipterygoid vollkommen reducirt worden ist, und daß das fragliche Stück, welches in der Seitenwand des »Hirnschädels« eingebettet ist, das Alisphenoid repräsentirt.

Brühl giebt außerdem an, daß bei *Chamaeleo* das Foramen parietale fehle; ich finde es bei drei Schädeln (drei untersucht). Es liegt vollständig in den Frontalia.

Der Beckengürtel von *Chamaeleo vulgaris*.

Zool. Anz. No. 238. 1886.

Ich gab dem oberen knorpeligen Ende des Ilium den Namen Suprailium. Schon im Jahre 1853 hatte Albrecht⁶ dieses Stück der Suprascapula homodynam gesetzt, und als Susilium bezeichnet. Howes⁷ nennt das betreffende Stück beim Frosch Suprailium, 1885.

Über die systematische Stellung von *Dermochelys* (Zool. Anz. No. 238. 1886) habe ich im Biologischen Centralblatt eine ausführliche Besprechung gegeben.

Anzahl der praesacralen Wirbel der *Crocodylia*.

Zool. Anz. No. 238. 1886.

Ich habe unter den vielen Skeletten von Crocodiliern, die ich in den letzten Jahren in verschiedenen Museen untersuchen konnte, noch folgende Variationen gefunden.

Crocodylus acutus. No. 129 B. Cambridge, England. Der 25. Wirbel zeigt rechts eine starke isolirte Sacralrippe, links ist dieselbe viel schwächer und mit dem Körper verwachsen. Der 26. Wirbel zeigt typische Sacralrippen. Wirbel 27 besitzt links eine starke freie Sacralrippe, rechts eine viel schwächere, ebenfalls frei. Das Ilium wird also rechts hauptsächlich vom 25. und 26., links vom 27. und 28. Wirbel getragen. Der 28. Wirbel ist biconvex. Der 1. Schwanzwirbel ist demnach nicht der 27. sondern der 28.; es hat eine Verschiebung um einen Wirbel nach hinten stattgefunden.

Crocodylus biporcatus. Zwei Exemplare im Reichsmuseum zu Leiden.

⁶ P. Albrecht, Note sur le pelvisierum des Édentés. Bull. Acad. Roy. Belgique. T. VI. 1883. p. 16 des Abzuges.

⁷ G. B. Howes, An Atlas of Practical Elementary Biology. London, 1885. p. 13. Anmerkung.

Beide haben nur 23 praesacrale Wirbel. Ein drittes Exemplar daselbst besitzt die Normal-Zahl 24.

Hier wäre also bei zwei Fällen das Becken um einen Wirbel nach vorn geschoben.

Es erhebt sich nun die Frage: sind alle diese Veränderungen in der Zahl der Wirbel auf Verschiebung zurückzuführen? Von einem großen Theil der Fälle können wir dies sicher behaupten.

Aber ich glaube, daß eine Verschmelzung oder Spaltung von Myomeren auch schon während der Anlage des Embryo möglich ist, und daß wir manche Fälle hierauf zurückzuführen haben. Mein Freund A. Böhm in München theilte mir mit, daß er verschiedene Anzeichen von Spaltung von Myomeren beobachtet habe.

Quadratojugale der Crocodilia. Zool. Anz. No. 240. 1886.

Ein kleiner Processus Quadratojugalıs ist bei *Diplocynodon hantoniensis* vorhanden, wie ich an einem Exemplar im Woodwardian Museum in Cambridge, England, constatiren konnte; ebenso bei *Alligator sclerops* (Zoologisches Museum, Amsterdam).

Dieser Fortsatz ist der letzte Rest der Knochenbrücke, welche die untere Schläfengrube schloß.

Über die Stellung der *Trionychidae* zu den übrigen Testudinata. Zool. Anz. No. 244. 1887.

Ich habe die Trionychiden unter dem Namen: *Diacostoidea* von sämtlichen übrigen Schildkröten (*Paradiacostoidea*) getrennt. Später fand ich, daß auch die lebenden Pleurodira »*Diacostoidea*« sind. Ich bezeichne daher die Trionychiden, die bis jetzt eine ganz isolirte Gruppe darstellen, mit dem Wiegmann'schen Namen Chilotae. Es ist wahrscheinlich, daß wir in Formen, wie *Idiochelys*, *Eurysternum*, *Chitracephalus*, Anknüpfungspuncte zu den Chilotae zu erwarten haben.

Die Halswirbel der Testudinata. Zool. Anz. No. 244. 1887.

Nachdem ich sämtliche Familien der Testudinata mit Ausnahme von *Carettochelys* Ramsay, auf die Halswirbel untersucht habe, kann ich die Resultate folgendermaßen zusammenstellen:

I. Keine Ginglymöid-Gelenke:

- a) nur ein biconvexer Wirbel, der 2.; alle folgenden concav-convex: Podocnemididae, Sternothaeridae;
- b) zwei biconvexe Wirbel, der 5. und 8.; 2.—4. convex-concav, 6. concav-convex, 7. biconcav: Chelydidae.

II. Ginglymöid-Gelenke:

- a) nur ein biconvexer Wirbel.

- 1) der 2. Dermatomydidae,
 - 2) » 3. Staurotypidae, Cinosternidae,
 - 3) » 4. Chelydridae, Cheloniidae, Dermochelydidae,
 - 4) der 5., ein Exemplar von *Chelonia Mydas* im Museum in Bruxelles,
 - 5) der 6. unbekannt,
 - 6) » 7. »
 - 7) » 8. » in dieser Gruppe (ein Exemplar von *Testudo Leithii* zeigt dieses Verhältnis);
- b) zwei biconvexe Wirbel, von welchen der eine immer der 8. ist, der andere kann sein :
- 1) der 2., ein Exemplar der Testudinidae, Species unbekannt (nach Vaillant),
 - 2) der 3., Testudinidae, Emydidae,
 - 3) » 4., Testudinidae, Emydidae, Platysterninae,
 - 4) » 5. unbekannt,
 - 5) » 6. »
 - 6) » 7. unmöglich;
- c) alle Wirbel convex-concav:

Chilotae.

Die hintere Gelenkfläche des 8. Halswirbels der Chilotae ist ganz eigenthümlich reducirt, so daß es nicht möglich ist, die exacte Natur derselben zu bestimmen;

- d) alle Wirbel concav-convex:

Pixis.

Hier haben wir es mit einem ganz eigenthümlichen Falle zu thun. Zwei Exemplare von *Pixis*, einer Form der Testudinidae, eines von Vaillant untersucht, das andere von Boulenger (mündliche Mittheilung), haben sämmtliche Wirbel concav-convex, ein ähnliches Verhältnis habe ich bei *Testudo Leithii* Günther beschrieben; bei drei Individuen kamen drei Variationen vor, eine derselben war *Pixis* ähnlich, indem die sechs ersten Wirbel concav-convex waren, der 7. war bicoel, der 8. biconvex. Bei keiner anderen Form der Testudinidae habe ich so große Variationen vorgefunden; es handelte sich bei denselben immer nur um den 3. oder 4. Wirbel.

Leider läßt uns die Palaeontologie hier meist im Stich; die wenigen Formen, welche die Halswirbel in ununterbrochener Reihe aufweisen, wie *Chitracephalus*, *Idiochelys*, *Eurytarsium* sind in dieser Beziehung nicht genügend beschrieben; die Wirbel von *Chitracephalus* erinnern, so viel ich aus Dollo's Figur schließen kann, an die der Chilotae.

Die Ginglymöid-Gelenke sind natürlich secundärer Natur; die einfachen Gelenkflächen sind die ursprünglichen. Letztere finden sich unter den lebenden Formen nur bei den Pleurodira.

Mit dem jetzigen Material ist es unmöglich, die Genese dieser Verhältnisse zu erklären.

Die Chilotae zeigen z. B. alle Halswirbel convex-concav, alle Schwanzwirbel concav-convex. Die Podocnemididae, Sternotheriidae haben alle diese Wirbel concav-convex, mit Ausnahme des 2. Halswirbels. Die Mannigfaltigkeit der Articulationsweise der Halswirbel hängt mit der starken Beweglichkeit zusammen, hängt aber außerdem von der Ausdehnung des Nuchale nach vorn ab. Ähnliche Verhältnisse finden sich ja auch im Schwanz: Chelydridae, *Baena*, *Meiolania*, *Clemmys insculptus*, *Platysternum*.

New Haven, Conn., 4. März 1889.

2. Die Insecten können Formen unterscheiden.

Von Dr. Fr. Dahl, Privatdocenten in Kiel.

eingeg. 21. März 1889.

Vor kurzer Zeit hat F. Plateau eingehende Untersuchungen über die Gesichtswahrnehmungen der mit Facettenaugen versehenen Insecten veröffentlicht¹. Der geistreiche Experimentator, dem wir schon so viele interessante Resultate auf diesem Gebiete verdanken, dürfte sich aber diesmal in seinen Schlüssen geirrt haben. Da nun trotzdem die Arbeit in Deutschland selbst von hervorragender Seite einen so allgemeinen Beifall zu finden scheint, so erlaube ich mir seine Schlüsse hier kurz zu widerlegen.

Ich brauche hier nicht auf die früheren Versuche des Verfassers, welche mit Hilfe von zwei Öffnungen, einer passirbaren und einer durch ein Gitter verschlossenen angestellt wurden, einzugehen. Nachdem Forel darauf aufmerksam gemacht hat, daß bei den Versuchen zu hohe geistige Fähigkeiten vorausgesetzt würden², hat Plateau selbst durch Versuche mit Wirbelthieren die Unzulässigkeit seiner Untersuchungsmethode nachgewiesen.

Für seine erneuten Versuche gilt aber noch derselbe Einwand. Plateau hat nicht berücksichtigt, daß man sich bei so niederen Thieren mit seinen Versuchen eng an die Lebensweise der Thiere anschließen muß.

¹ Mém. Acad. Belg. T. 43. 1888.

² Auch ich hatte mir erlaubt, dem Herrn Verfasser denselben Einwand brieflich zu machen, gleich nachdem er mir einen Separatabdruck seiner Arbeit freundlichst zugestellt hatte.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: [12](#)

Autor(en)/Author(s): Baur Georg

Artikel/Article: [I. Revision meiner Mittheilungen im Zoologischen Anzeiger, mit Nachträgen 238-243](#)