

Nesaea dentata zu geben. — Die volle Bestätigung von der Richtigkeit meiner Vermuthung erhielt ich aber dadurch, daß sich die gefangen gehaltenen Exemplare schließlich an Wasserpflanzen anklammerten und verpuppten. Die ausgeschlüpften Thiere sind von mir als identisch mit *Hygrobates longipalpis* Herm. bestimmt worden.

Am Schlusse meiner Mittheilung angekommen, theile ich noch mit, daß ich die von Könike beschriebene durch Zacharias in einem Bassin zu Gelnhausen aufgefundenene neue Milbengattung und -Art *Teutonia primaria* Kön. in einem Teiche bei Schwarzenberg im sächsischen Erzgebirge ebenfalls entdeckt habe. Beim ersten flüchtigen Anblick hielt ich diese Milbe für eine *Nesaea*-Art, da sie wie diese eng an einander gerückte, rothgefärbte Augen besitzt. Der Mangel von Krallen am letzten Fußpaare, der eigenthümliche Bau des Geschlechtfeldes, das geschlossen keine Geschlechtsnäpfe sehen läßt, sowie die Gestalt der Palpen zeigte mir jedoch, daß ich es hier mit einer Milbe zu thun hatte, die zwischen der Kramer'schen Gattung *Sperchon* und der Gattung *Limnesia* ihren Platz finden mußte. Bei Abtödtung erst zeigten sich auf den Innenseiten der Geschlechtsklappen jederseits drei Saugnäpfe.

6. Bemerkungen über verschiedene Arten von Schildkröten.

Von Dr. G. Baur, Clark University, Worcester, Mass.

eingeg. 19. Februar 1892.

Bei meinen osteologischen Untersuchungen über Schildkröten sind mir verschiedene Formen durch die Hände gekommen, deren Selbständigkeit als besondere Species bezweifelt worden ist, und ich erlaube mir daher einige Bemerkungen über dieselben zu machen, hoffend, daß sie von anderer Seite einer Nachprüfung unterzogen werden.

1. Über das Genus *Manouria* Gray.

Es ist so viel über diese Form discutiert worden, daß es vermessen erscheint, nochmals hierauf einzugehen. Die Discussion bezog sich jedoch nur auf die continentale Form *Manouria fusca* Gray. Es scheint heute festgestellt zu sein, ob sicher, ist noch fraglich¹, daß es nur eine continentale Form giebt, welche Burma, Siam und Malacca bewohnt, und daß Gray's *Scapia falconeri*, *S. phayrei* und *S. gigantea* wahr-

¹ Es wäre immerhin die Möglichkeit vorhanden, daß die Form von Aracan (*Testudo phayrei* Blyth) eine besondere Species ist, wenn man bedenkt, daß *Geoemyda depressa* von Aracan verschieden ist von *Geoemyda grandis* von Burma und Siam.

scheinlich als Synonyma dieser Form betrachtet werden müssen. Über die Formen von Sumatra und Java hat man sich nie weiter ausgesprochen; sie werden von Gray und Boulenger als mit der continentalen Form identisch erklärt; in Folge dessen gebraucht Boulenger den Namen *Testudo emys*, der zuerst vorgeschlagen wurde, für sämtliche Formen, indem er nur eine einzige Species dieser eigenthümlichen Gattung anerkennt.

Die Form von Java wurde von Le Conte im Jahre 1854 als *Teleopus luxatus* beschrieben. Die Original-Exemplare von *Testudo emys* Schlegel und Müller stammen von der Westküste von Sumatra. Vor Kurzem erhielt ich durch die Liebenswürdigkeit von Prof. Angelo Heilprin den Schädel des Original-Exemplars, welches sich in der Academie in Philadelphia befindet, zugesandt. Die Vergleichung desselben mit der Abbildung von »*Manouria fusca*« ergab sofort die specifische Verschiedenheit der beiden Formen. Der Schädel der Java-Form ist vorn viel mehr zugespitzt, die Pterygoidea zeigen die Ectopterygoid-Fortsätze stärker entwickelt und der Unterkiefer geht in eine scharfe Spitze aus.

Wenn nun festgestellt ist, daß die Form von Java verschieden ist von der des Continents, so erhebt sich nun die andere Frage, wie verhält sich die insulare Form, *T. emys* von Sumatra, zu den beiden. Drei Möglichkeiten sind vorhanden:

1) Entweder ist »*T. emys*« verschieden von beiden, was nicht unwahrscheinlich ist, oder 2) »*T. emys*« ist identisch mit *Manouria fusca* oder 3) »*T. emys*« ist identisch mit der Java-Form *Teleopus luxatus* Lec.

Der Schädel von *Testudo emys* (die Originale befinden sich in Leiden) ist niemals beschrieben worden; es ist mir also nicht möglich, die Frage zu lösen. Es wäre sehr erwünscht, wenn der Schädel der Sumatra-Form untersucht würde, um zu entscheiden.

Boulenger betrachtet *Manouria* als synonym von *Testudo*; unter welchem Genus die verschiedensten Formen zusammengefaßt werden. Der Hauptcharacter dieses »Genus« ist: »Alveolar surface of upper jaw with a median ridge«.

Testudo Leithii Gray, eine Form, die der gewöhnlichen *Testudo marginata* von Griechenland sehr nahe steht, besitzt, wie ich mich an drei Exemplaren aus Ägypten, der Heimat dieser Form, überzeugt habe, keine »median ridge« auf der Alveolarfläche des Oberkiefers; sie müßte also zu *Homopus*, im Sinne von Boulenger gestellt werden, was ganz unzulässig wäre. Es ist eine wahre *Testudo*, als dessen Typus *Testudo graeca* L. betrachtet werden muß.

2. Einige Genera der Landschildkröten.

Um die Gattungscharacterere von *Testudo graeca* L. zu bestimmen, habe ich ein Skelet von *Testudo* praeparirt.

Der Schädel zeigt folgende Characterere:

Das Jugale ohne Verbindung mit dem Pterygoid. Die Parietalia überdachen die Petrosa von oben und stehen mit dem Quadratum in Verbindung. Alveolarflächen des Oberkiefers mit einer mittleren scharfen Leiste, die nicht bis zum vorderen Ende der Maxillaria reicht. Maxillare ohne Verbindung mit Vomer. Rippenköpfe rudimentär².

Ich werde nun die Characterere einiger anderer Genera der Testudinidae geben.

Manouria Gray.

Jugale in Verbindung mit Pterygoid. Die Parietalia überdachen die Petrosa nicht, und stehen mit dem Quadratum nicht in Verbindung. Alveolarflächen des Oberkiefers mit einer mittleren scharfen Leiste. Maxillare in Verbindung mit Vomer. Rippenköpfe lang und wohl entwickelt. Zwei Caudal-Schilder wie bei *Emydidae*.

Type: *Testudo emys* Schlegel u. Müll.

Gopherus Rafinesque 1815³ und 1832⁴ (*Herobates* Ag. 1857).

Jugale in Verbindung mit Pterygoid. Alveolarflächen des Oberkiefers mit einer scharfen Leiste. Symphysis des Oberkiefers mit Kiel. Maxillare in Verbindung mit Vomer.

Type: *Testudo polyhaemus* Bartram. 1791⁵.

Chelonoidis Fitzinger. 1836.

Jugale ohne Verbindung mit Pterygoid. Die Parietalia überdachen die Petrosa nicht, und stehen mit dem Quadratum nicht in Verbindung. Alveolarflächen des Oberkiefers mit einer mittleren

² Ich möchte hier eine individuelle Eigenthümlichkeit erwähnen, die bei dem von mir praeparirten Exemplar existiert. Es ist ein deutliches Foramen zwischen Parietalia und Frontalia vorhanden; genau wie bei *Ocadia sinensis*, Fig. 23 in Boulenger's Catalog.

³ Analyse de la Nature. Palerme 1815. p. 74.

⁴ Atlantic Journ. and Friend of knowledge. Vol. I. No. 2. Philadelphia 1832. p. 64—65.

⁵ Es scheint allgemein angenommen zu sein, daß Daudin den Namen *polyphemus* zuerst vorschlug, dies ist aber nicht der Fall; derselbe findet sich schon bei Bartram. (Travels through North- and South-Carolina, Georgia, East- and West-Florida. Philadelphia 1791. p. 18.)

scharfen Leiste. Maxillare in Verbindung mit Vomer. Rippenköpfe äußerst kurz und schwach.

Type: *Testudo tabulata* Walb. 1782.

Elephantopus Gray. 1873.

Wie *Chelonoidis*; aber die Rippenköpfe lang und wohl entwickelt⁶.

Galapagos-Schildkröten.

Verschiedene andere Genera müssen unterschieden werden, meine Arbeiten über diese Gruppe der Schildkröten sind jedoch wegen Mangel an Material noch nicht abgeschlossen. Genaue osteologische Beschreibungen wären sehr wünschenswerth.

3. Die Familie Testudinidae.

Boulenger hat Emydidae und Testudinidae in eine Familie zusammengefaßt, die er Testudinidae nennt. Seine Gründe giebt er in den folgenden Worten: »The genera included in this family form a pretty continuous series from such thoroughly aquatic forms as the Batagurs to the Land-Tortoises; and this series has been followed, in the following pages so far as consistent with what appear to be the affinities of the various forms. But for the necessities of a serial arrangement, the genus *Emys*, in many respects the least specialized, might be placed at the base of the family, with two diverging series of genera culminating in the Batagurs on the one hand and in the Land-Tortoises on the other.«

Zwischen *Emys* und *Cinixys* reiht Boulenger die folgenden Genera ein: *Cistudo*, *Nicoria*, *Cyclemys* und *Geoemyda*; alle diese Genera unterscheiden sich von den Testudinidae dadurch, daß der Stapes in einer offenen Grube des Quadratum liegt, während bei allen Testudinidae das Quadratum sich hinter dem Stapes schließt. Alle Testudinidae haben nur zwei Phalangen in Hand und Fuß, von *Manouria* bis zu den höchst spezialisierten Formen. Es ist richtig, ein solches Verhältnis kommt im Vorderfuß von *Cistudo ornata* vor, und zum Theil bei *Cistudo cinosternoides*, eine Form, die *Cistudo carolina* sehr nahe steht. Dies ist aber ein reiner Parallelismus, der absolut nicht auf Verwandtschaft beruht.

Cistudo und *Cyclemys* bilden zwei parallele Gruppen; sie zeigen das Bestreben, die Zahl der Neurälia zu verringern, indem die hinteren Pleurälia in Berührung zu treten suchen.

Bei einem Exemplar von *Cyclemys amboinensis* Daud. von Borneo

⁶ Erst bei sehr alten Thieren werden sie reduciert.

finde ich nur sieben Neuralia, Pleuralia 8 berühren sich; das von Boulenger abgebildete Exemplar zeigt acht Neuralia.

Bei *Cistudo* variiert die Zahl der Neuralia von sechs bis acht; immer berühren sich die Pleuralia hinten. Bei *Cistudo major* Ag. sind sieben Neuralia vorhanden; bei *C. carolina* L. meist sieben, nur einmal habe ich acht beobachtet; bei *C. tringuis* Ag. (*cinosternoides* Gray) sieben; bei *C. ornata* Ag. sechs oder sieben. Bei all diesen Formen ist immer nur ein Postneurale vorhanden.

Es ist also klar, daß *Cistudo* und *Cyclemys* in keinen Beziehungen zu den wahren Landschildkröten stehen.

Ich komme nun auf *Nicoria* und *Geoemyda* zu sprechen. *Geoemyda* ist durch die Abwesenheit des Quadratojugale ausgezeichnet. Bei *Nicoria funereus* Cope, dem größten Repräsentanten von *Nicoria*, ist dieses Element im Verschwinden begriffen; der Arcus zygomaticus ist durch eine äußerst schmale Verbindung repräsentiert⁷.

Bei *Geoemyda* und *Nicoria* ist das Quadratum hinten weit offen und es unterliegt auch hier keinem Zweifel, daß absolut keine Verwandtschaft mit den Landschildkröten vorliegt.

Außerdem möchte ich noch bemerken, daß die Testudinidae geologisch ebenso alt sind, wie die Emydidae; *Hadrianus* Cope tritt schon im unteren Eocän auf, als typischer Vertreter der Testudinidae; die Art und Weise der Ossification des Rücken- und Bauchschildes ist ebenfalls bei den Testudinidae verschieden von dem der Emydidae; es ist daher vollkommen natürlich, die Testudinidae von den Emydidae zu trennen. Ich gebe folgende Characterere für die beiden Familien.

Emy d i d a e.

Quadratum hinten offen; Zahl der Phalangen in der zweiten und dritten Zehe des Fußes mehr als zwei; Peripheralia der Seiten ohne mittlere mit den Rippenenden in Verbindung stehende Fortsätze; Rippenenden liegen in einer Grube der Peripheralia.

Testudinidae.

Quadratum hinten geschlossen; Zahl der Phalangen in der zweiten und dritten Zehe des Fußes zwei. Peripheralia der Seiten mit mittleren, in die Enden der Rippen hineingreifenden Fortsätzen.

Clark University, Worcester, Mass., 6. Febr. 1892.

⁷ Ich möchte hier bemerken, daß bei *Geoemyda spinosa* Gray von Borneo die Frontalia an der Bildung der Augenhöhle Theil nehmen, während bei *Geoemyda grandis* die Frontalia ausgeschlossen sind. Ganz Ähnliches habe ich bei *Cistudo carolina* L. beobachtet; hier giebt es Exemplare, bei welchen das Frontale an der Bildung der Augenhöhle Theil nimmt, und solche, wo dies nicht geschieht. Bei allen übrigen Arten von *Cistudo* fand ich stets das Frontale theilhaftig.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: [15](#)

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

Artikel/Article: [6. Bemerkungen über verschiedene Arten von Schildkröten 155-159](#)