

Graben, sein, die das Erhaltenbleiben eines leitungsfähigen Klappenapparates an der hinteren Hohlvene begründet.

Vorliegende Zeilen sollen nur die vorläufigen Ergebnisse einer Untersuchung sein, die zum Abschlusse noch des Studiums eines etwas größeren Materiales bedarf, als mir bisher zur Verfügung stand. Es liegt daher in meiner Absicht, später auf den Gegenstand noch einmal etwas ausführlicher zurückzukommen.

Zum Schlusse möge es mir noch gestattet sein, meinem verehrten Lehrer und Chef, Herrn Professor E. ZUCKERKANDL, für die freundliche Unterstützung, die er stets meinen Bestrebungen zu Teil werden ließ, meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Litteratur:

- 1) G. BORN, Beiträge zur Entwicklungsgeschichte des Säugetierherzens. Archiv f. mikrosk. Anatomie, Bd. 33, 1889.
- 2) C. RÖSE, Beiträge zur vergleichenden Anatomie des Herzens der Wirbeltiere. Morph. Jahrbuch Bd. 16, 1890.

Nachdruck verboten.

Der Schädel einer neuen großen Schildkröte (*Adelochelys*) aus dem Zoologischen Museum in München.

Von Dr. G. BAUB, University of Chicago.

Mit 4 Abbildungen.

Bei der Durchsicht des osteologischen Materials im Zoologischen Institut zu München fand ich in der Studiensammlung den Schädel einer großen Schildkröte und erkannte sofort, daß derselbe zu einer neuen Gattung gehören mußte. Der Unterkiefer fehlt, und außerdem ist der lange hintere Supraoccipital-Fortsatz oberhalb des Condylus occipitalis abgebrochen. Ueber die Herkunft dieses Schädels ist nichts bekannt; ich konnte nur feststellen, daß er mindestens schon vierzig Jahre in der Sammlung vorhanden ist.

Der Schädel ähnelt etwas dem von *Staurotypus*, daneben sind aber Charaktere der *Dermatemydidae*, *Kinosternidae* und *Chelydridae* vorhanden. An Größe wird der Schädel nur von *Macrochelys* übertroffen, während *Staurotypus* und *Dermatemys* bedeutend kleinere Schädel besitzen. Die Länge vom Praemaxillare bis zum Condylus occipitalis beträgt 132 mm, die Breite

zwischen den Quadrata 114 mm. Der größte Schädel von *Staurotypus triporcatus* WIEGM. (Smithsonian Institution No. 8650), der mir bekannt ist, zeigt die betreffenden Maße als 99 mm und 80 mm; ein Schädel von *Dermatemys* (Philadelphia Academy No. 408) 69 mm und 52 mm.

Die Form des Schädels ersieht man am besten aus den Abbildungen, die 4 Ansichten darstellen. Der Schädel ist außerordentlich stark und massiv gebaut und stimmt in dieser Beziehung mit *Macrochelys* überein. Ich gehe nun zu einer genauen Beschreibung desselben über.

Die Nasenöffnung wird vollkommen von den Praefronto-nasalia überdacht, ist also ganz nach vorn gerichtet. Die Augenhöhlen stehen ebenfalls beinahe vertical. Das Schädeldach zwischen den Augenhöhlen ist sehr breit; der Postorbitalbogen jedoch sehr schmal, ebenso der Jugalbogen, infolge dessen die oberen Schläfengruben vollkommen offen sind. Die Praefronto-nasalia sind die mächtigsten Elemente, die Frontalia sehr klein und vollkommen ausgeschlossen von der Augenhöhle.

Die Parietalia bilden eine kurze Sutura mit den Postfrontalia und spitzen sich rasch nach hinten zu, wo sie mit einander verwachsen. Das Jugale trennt das Maxillare vom Quadratum. Eine tiefe Grube läuft außen von der Nasenöffnung zu den Augenhöhlen, wie bei *Staurotypus*. Der Vomer ist wohl entwickelt und trennt die Maxillaria vollkommen. Die Palatina nehmen nicht teil an der Bildung der Alveolarfläche des Oberkiefers. Der Alveolarteil des Praemaxillare ist tief aus-

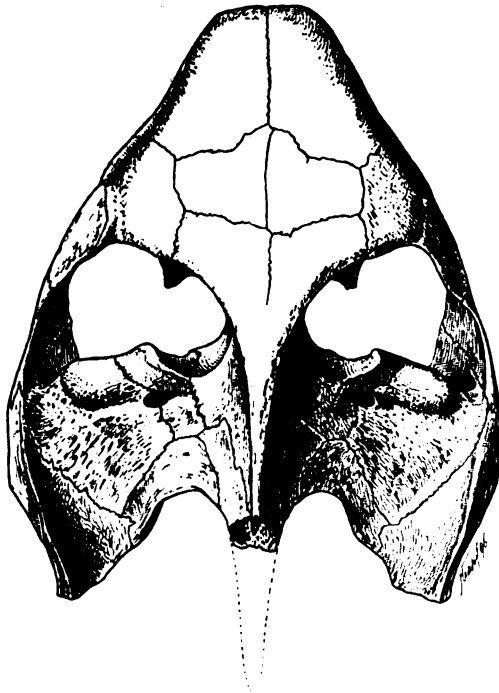
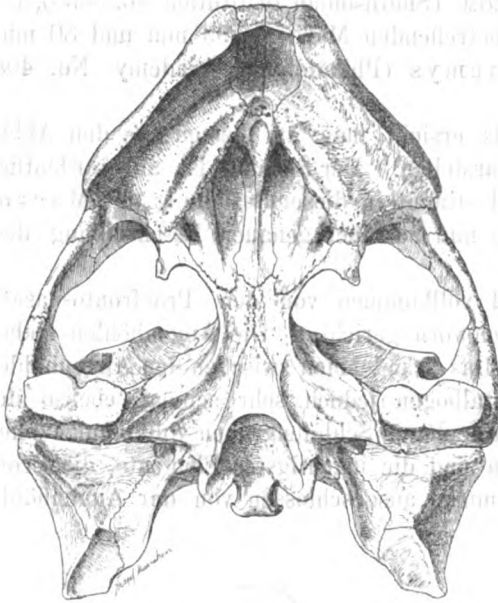


Fig. 1. Schädel von *Adelocheilus crassa* BAUE, von oben, $\frac{1}{2}$ nat. Größe.
23*

Fig. 2.



gehöhlt, der des Maxillare mit einem longitudinalen Kiel versehen, mit Gruben zu beiden Seiten. Der Oberkiefer bildet vorn zwei Zähne, welche stark vorspringen; die Zähne werden von der Sutura zwischen

Praemaxillare und Maxillare geschnitten; hinter dem Zahn ist das Maxillare stark ausgebuchtet. Die Foramina palatina sind sehr gut entwickelt. Die Pterygoidea sind in der Mitte stark eingezogen, die Ectopterygoid-Fortsätze sehr mächtig entwickelt. Das Basioc-

ipitale und der hinterste Teil des Basisphenoids sind tief ausgehöhlt. Das Quadratum ist hinten vollkommen offen, so daß der Stapes ganz frei liegt. Das Squamosum ist klein und bildet hinten mit dem Par-

Fig. 3.



Fig. 2. Schädel von *Adelocheilus crassa* BAUR, von unten, $\frac{1}{2}$ nat. Größe.

Fig. 3. Schädel von *Adelocheilus crassa* BAUR, von der Seite, $\frac{1}{2}$ nat. Größe.

grenzung des Foramen magnum und besaß sicherlich einen starken hinteren Fortsatz.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß die Form, zu welcher der Schädel gehört, in die Superfamilie Chelydroidea, welche die Familien Dermatemydidae, Chelydridae, Staurotypidae, Kinosternidae enthält, gestellt werden muß. Ich gebe nun die hauptsächlichsten Charaktere für den Schädel von Macrochelys, Dermatemys, Staurotypus und die neue Gattung.

Macrochelys.	Dermatemys.	Staurotypus.	Adelochelys.
Frontale aus- geschlossen von Orbita.	Frontale nicht aus- geschlossen von Orbita.	Frontale aus- geschlossen von Orbita.	Frontale aus- geschlossen von Orbita.
Quadratojugale mit Maxillare nicht verbunden.	Quadratojugale mit Maxillare nicht verbunden.	Quadratojugale mit Maxillare verbunden.	Quadratojugale mit Maxillare nicht verbunden.
Quadratum hinten geschlossen.	Quadratum hinten offen.	Quadratum hinten offen.	Quadratum hinten offen.
Foramen carotico-temporale vorhanden, groß.	Foramen carotico-temporale abwesend.	Foramen carotico-temporale abwesend.	Foramen carotico-temporale vorhanden, groß.
Epipterygoid frei.	Epipterygoid frei.	Epipterygoid nicht frei.	Epipterygoid nicht frei.
Palatinum nimmt etwas teil an Alveolarfläche.	Palatinum nimmt nicht teil an Alveolarfläche.	Palatinum nimmt bedeutend teil an Alveolarfläche.	Palatinum nimmt nicht teil an Alveolarfläche.
Alveolarfläche ohne Kämme und Erhebungen.	Alveolarfläche mit Kämmen und Erhebungen.	Alveolarfläche ohne Kämme und Erhebungen.	Alveolarfläche mit medianem Kamm.

M a ß e.

	Interorbital-Region	Postorbital-bogen	Schläfen-bogen	Nasenöffnung bis Orbita	Vertical-durchmesser Orbita	Horizontal-durchmesser Orbita	Praemaxillare bis Cond. occipit.	Abstand zwischen Quadrata
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Macrochelys (jünger. Exemplar)	29	46	34,5		15	19	102	95
Dermatemys	24	7,5	16,5		11,5	17	69	52
Staurotypus	34	12	15		14	17	99	80
Adelochelys	49	15	17	20	26	32,5	132	114

Daß wir es hier mit einer neuen Gattung zu thun haben, ist klar. Ich möchte dieselbe mit dem Namen *Adelochelys crassa* bezeichnen (*ἄδηλος* = problematisch).

Da die Chelydroidea heute charakteristisch für die neue Welt sind, so unterliegt es wohl keinem Zweifel, daß *Adelochelys* eine amerikanische Form ist. Mit dem Schädel allein ist es unmöglich, festzustellen, zu welcher der Familien diese neue Form die nächsten Beziehungen hat. Im allgemeinen Habitus ähnelt sie am meisten *Staurotypus*, aber zugleich finden sich Anknüpfungspunkte an die *Dermatemydidae* und *Chelydridae*. Ehe Rücken- und Bauchschild, Becken und Halswirbel bekannt sind, ist es unmöglich, die exacte systematische Stellung dieser interessanten Gattung zu bestimmen. Ich bin geneigt, anzunehmen, daß die Heimat von *Adelochelys* dieselbe ist, wie die von *Dermatemys*, *Staurotypus* und *Claudius*, irgend wo zwischen dem Isthmus von Tehuantepec und Costa Rica. Wenn man bedenkt, wie äußerst selten Exemplare von *Dermatemys*, *Staurotypus* und *Claudius* in den Sammlungen sind, so erscheint es nicht so wunderbar, daß *Adelochelys* bis jetzt unbekannt geblieben ist. Die Möglichkeit ist ja vorhanden, daß irgendwo in einer Sammlung diese Schildkröte versteckt ist. Hoffentlich wird es bald gelingen, ein vollständiges Exemplar ans Licht zu fördern.

Zum Schluß erlaube ich mir, Herrn Prof. Dr. R. HERTWIG und Herrn Dr. BRUNO HOFER bestens zu danken, welche mir gestattet, die osteologischen Sammlungen des Zoologischen Instituts durchzusehen.

München, Juni 1896.