

Herr Professor Dr. Franz Toula an der k. k. technischen Hochschule in Wien überreicht eine von ihm im Vereine mit seinem Assistenten Herrn Johann A. Kail verfasste Abhandlung: „Über einen Krokodilschädel aus den Tertiärablagerungen von Eggenburg in Niederösterreich.“

Der ansehnliche Rest, dessen ausführliche Beschreibung gegeben wird, stammt aus einer Sandablagerung am Westhange des Calvarienberges bei Eggenburg und befindet sich im Besitze des Herrn Krahuletz jun. in Eggenburg.

Die Ablagerung, in welcher der Schädel gefunden wurde, eine Lage von Granitbrocken und Rollsteinen, befindet sich im Liegenden einer Sandschichte mit *Mytilus Haidingeri*, *Perna*, *Ostrea* etc. und wird von einem mittelkörnigen, fossilienfreien Quarzsande unterlagert, der in Sandgruben ausgebeutet wird. An demselben Fundorte werden auch Reste von *Halitherium* gesammelt. Es gelang aus den Bruchtheilen den Schädel der Hauptsache nach wieder zusammenzufügen. Seine Länge vom Schnauzenende (so weit es erhalten) bis zum Hinterrande des Parietale beträgt 73 Ctm. (eine Dimension, welche nur von den grössten Gavialen erreicht oder um geringes übertroffen wird), bei einer grössten Schädelbreite von 35·5 Ctm.

Die Knochen des Schädeldaches sind alle mehr weniger vollständig erhalten, von den Knochen der unteren Seite des Kopfes dagegen sind nur diejenigen des Schnauzenantheiles wohl erhalten, während die nach rückwärts gelegenen zum Theile nur unvollkommen, in Bruchstücken vorhanden sind und nicht mit Sicherheit dem Ganzen angefügt werden konnten.¹

Der Erhaltungszustand der Knochen ist im Allgemeinen ein günstiger. Nach durchgeführter Reconstruction des Schädel-skelettes wurden die genauen Beschreibungen der einzelnen Knochen durchgeführt, unter steter Vergleichung mit den entsprechenden Theilen an ausgezeichneten Schädel-skeletten von *Gavialis gangeticus* (aus dem zoologischen Hofcabinette) und

¹ Der Erhaltungszustand des Restes, dessen Eigenthümer nicht zu bewegen war, denselben einer unserer grösseren Sammlungen zu überlassen, ermöglichte die Herstellung einer wohl gelungenen Abformung in Gyps.

Tomistoma Schlegelii (von Borneo, aus der Sammlung des zootomischen Institutes der Universität.)

Ausserdem wurden noch von den verwandten recenten Formen zum Vergleiche herbeigezogen das schmalschnauzige westafrikanische Krokodil: *Mecistops cataphractus* Cuv. sp. (Gray: Synopsis of the spec. of rec. Crocod. Transact. Zool. Soc. VI, Taf. XXXII), und von fossilen Arten: *Crocodylus champsoides* Owen (aus dem London clay. Paleont. Soc. 1850 Taf. III), *Crocodylus macrorhynchus* Blainville (25 Fasc. Taf. VI. Aus dem Calcaire pisolithique vom M. Aimé.) und *Crocodylus Arduini* Zigno (Atti. Acad. dei Lincei Vol. V. Taf. I. Aus dem Eocän von Verona.)

Was die Zugehörigkeit des Restes anbelangt, so kann es nach allen Merkmalen keinem Zweifel unterliegen, dass wir es dabei mit einer neuen Zwischenform, zwischen *Gavialis* und *Crocodylus* zu thun haben.

Ein Überblick über die zur Durchführung gebrachten vergleichenden Messungen lässt auf das Bestimmteste erkennen, dass das Krokodil von Eggenburg mit den in Vergleich gebrachten recenten Gattungen und Arten in viel grösserer Übereinstimmung steht, als mit den ihm unter den fossilen Formen zunächst stehenden, oben genannten Arten.

Es ergibt sich aber auch aus diesen Messungen, dass unser Rest mit keiner der genannten recenten Typen in Bezug auf die Gattungscharaktere in vollkommene Übereinstimmung zu bringen ist.

In Bezug auf die Gesamtzahl der Zähne (20) würde unser Rest mit der Gattung *Tomistoma* S. Müll. (= *Rhynchosuchus* Huxl.) übereinstimmen, er unterscheidet sich in dieser Hinsicht jedoch sofort durch das Auftreten von fünf Zähnen in den Intermaxillaren (angeordnet wie bei *Gavialis*) und durch den Umstand, dass der sechste Zahn in den Supramaxillaren als der stärkste erscheint, während bei *Tomistoma* der fünfte Zahn der grösste ist.

Der Umstand, dass die Zähne des Unterkiefers in Gruben zwischen den Zähnen des Oberkiefers hineinpassen, sowie das unverbreiterte Schnauzenende und die nicht bis zum dritten Zahne der Supramaxillaren reichende Naht der Zwischenkiefer sprechen

für die nahe Verwandtschaft unserer Form mit *Tomistoma*. Der aufgewulstete Orbitalrand unseres Restes erinnert dagegen wieder an *Gavialis*.

Die Gattung *Mecistops* Gray ist durch die geringere Anzahl der Zähne (17, davon 13 in den Supramaxillaren), durch die vorne auffallend verbreiterte Schnauze und durch die Anschwellung der Schnauze in der Gegend des fünften, grössten Zahnes in den Supramaxillaren unterschieden.

Gavialis unterscheidet sich durch die auffallend geringe Länge der Nasalia, die plötzliche Verschmälerung der Schnauze vor den Augenöffnungen, die löffelartige Verbreiterung der Schnauze, durch die bis zum vierten Zahne reichende Zwischenkiefernnaht und die grosse Zahl der nach auswärts gerichteten Zähne (27 bis 28) auf das Bestimmteste.

Es ergibt sich als Schlussresultat der zur Durchführung gebrachten Vergleichen und Messungen die Bestätigung des Eingangs gemachten Ausspruches, dass wir es mit einer neuen, mit der heute in den Flüssen von Borneo und Nordaustralien lebenden Gattung *Tomistoma* nächst verwandten Zwischenform zwischen *Gavialis* und *Crocodylus* zu thun haben, für welche wir den Namen *Crocodylus (Gavialosuchus* n. gen. ?) *Eggenburgensis* nov. spec. in Vorschlag bringen.

Herr Dr. J. v. Hepperger, Assistent an der k. k. Sternwarte zu Wien überreicht eine Abhandlung: „Über Krümmungsvermögen und Dispersion von Prismen.“

Zwei von einem Punkte ausgehende, in einer zu den Kanten irgend eines Prismas parallelen Ebene gelegene Strahlen derselben Lichtsorte, wovon der eine das Prisma in einem Hauptschnitte durchsetzen soll, werden im Allgemeinen durch dasselbe eine verschiedene Ablenkung erfahren. Der Unterschied ihrer Ablenkung ist mit grosser Annäherung proportional dem Quadrate der Tangente des Winkels (i), welchen die Strahlen an ihrem Ausgangspunkte mit einander einschliessen. Den Quotienten aus der Differenz der Ablenkung und $tg^2 i$ hat Verfasser als Krümmungsvermögen des Prismas bezeichnet. Die Abhandlung enthält zur Berechnung dieser Grösse für verschiedene Prismen-