

Der zweite Fund des Rynchocephalen Brachyrhinodon in Elgin.

Von

Friedrich v. Huene in Tübingen.

Mit Taf. IV, V und 4 Textfiguren.

Im Januar 1912 fand Mr. W. TAYLOR wieder ein kleines Skelett im *Stagonolepis*-Sandstein des Weststeinbruches von Lossiemouth bei Elgin in Nordschottland. Er hatte die große Liebenswürdigkeit, mir dasselbe sofort zur Bestimmung zu schicken, wofür ich ihm auch an dieser Stelle meinen Dank ausdrücke.

Wie sich bei näherer Betrachtung herausstellte, ist es nicht ein *Telerpeton*, dem es auf den ersten Blick ähnlich sah, sondern ein zweites Exemplar von *Brachyrhinodon Taylori* HUENE (dies. Jahrb. 1910. II. p. 29—62). Ganz äußerlich ist die Unterscheidung dadurch erleichtert, daß bei *Telerpeton* die Präsakralwirbelsäule annähernd zweimal so lang ist wie der Schädel, während bei *Brachyrhinodon* die Schädellänge etwa dreimal in der Länge der Präsakralwirbelsäule aufgeht. Wegen der großen Seltenheit triassischer Rynchocephalen schien es mir geboten, auch diesen Fund bekannt zu machen, da er wenigstens in einigen Dingen das erste Skelett ergänzt. Das vorige Mal (l. c. 1910) konnte als Abbildung nur eine Umrißzeichnung gegeben werden, hier möchte ich nun die photographische Wiedergabe des Skelettes beifügen (Taf. IV u. V). Dieser Artikel soll als eine Ergänzung zum vorigen angesehen werden. In diesem Sinne sind auch

die aphoristischen Bemerkungen über Thalattosaurier usw. am Schluß aufzufassen.

Schädellänge	25 ¹ mm
Länge der Wirbelsäule bis zum 18. oder 19. Schwanz- wirbel	152 "
Länge der Präsakralwirbelsäule	69 "
Breite des Schädels an den hinteren Ecken	25 "
Länge des Humerus	13 "
Länge der linken Unterarmknochen	10 "
Länge des Femur	18 "
Länge von Tibia und Fibula	12,5 "

Vom Schädel zeigt nur der ventrale Abdruck Brauchbares. Der ganze Unterkiefer ist abgedrückt. Er liegt mit seiner Spitze 5 mm hinter der Spitze der Schnauze. Ein Teil dieses Betrages ist wohl auf Verschiebung zurückzuführen. Die beiden charakteristischen *Sphenodon*-artigen Prämaxillenzähne sind vor den Unterkieferspitzen sehr deutlich sichtbar. Den Unterrand der linken Nasenöffnung glaube ich zu erkennen. Der dorsale Abdruck zeigt den oberen Teil der linken Orbita. Hinter den Maxillen ist auf beiden Seiten der schmale scharfe Jochbogen zu sehen, der links noch die untere Schläfenöffnung begrenzt.

Von *Telerpeton* ist dieser Schädel deutlich zu unterscheiden einmal durch die horizontale Schädelkontur, denn diese bildet von der Schnauze rückwärts einen konvexen, während bei *Telerpeton* einen nach außen konkaven Bogen, ferner ist die Bezahnung an der Schnauzenspitze total verschieden, die ganze Schnauze ist breiter als bei *Telerpeton*, letzterer hat auch keinen Jochbogen. Die relative Schädelgröße ist hier sehr viel geringer als bei *Telerpeton*.

Die Wirbelsäule zeigt einen relativ langen Halsabschnitt, der *Telerpeton* fehlt. Ich zähle 24 Präsakralwirbel plus 2 deutliche Lücken, macht 26. Vom 7. bis 10. Wirbel liegen Spuren des Schultergürtels. Der freie Halsabschnitt hat 15 mm Länge. Im Rumpf sind die Wirbel wesentlich dicker als im Halse. Das Vorderende der Halswirbelsäule verschwindet unter der linken Hinterspitze des Schädels. Die

¹ Da der Unterkiefer etwas nach hinten verschoben ist, muß dieses Maß wahrscheinlich um 1—2 mm gekürzt werden.

Rumpfrippen sind lang und schmal und reichen bis zum Sacrum, wenn auch dort wesentlich kürzer werdend.

Die erste Sakralrippe ist 9 mm lang und sehr dick, dabei stark nach hinten gewendet. Ich habe den Eindruck, daß mehr als zwei Sakralwirbel vorhanden waren, aber sicher ist es weder an diesem noch an dem vorigen Skelett zu entscheiden.

Die 18 oder 19 erhaltenen Schwanzwirbel zeigen größere Länge und Schlankheit als bei *Telerpeton* und lassen auf einen langen Schwanz schließen.

Im Gebiete des Brust-Schultergürtels glaube ich auf dem ventralen Abdruck den langen, schräg rückwärts gerichteten Stiel der Interclavicula zu erkennen. Zu beiden Seiten oberhalb der Humeri sind Abdrücke von Teilen der Scapulae und vielleicht auch der Coracoide.

An der linken Seite des dorsalen Abdruckes ist die obere Hälfte eines schlanken Iliums zu sehen.

Von den Vorderextremitäten sind an dem ventralen Abdruck beide Humeri, am dorsalen das Distalende des rechten Humerus zu erkennen. Letzterer ist sehr kräftig gebaut und an beiden Enden stark verbreitert und distal durchbohrt, was am rechten Humerus zu sehen ist. Der Processus lateralis befindet sich 3 mm unterhalb dem Proximalende des Humerus. Dementsprechend ist der Unterarm 10 mm lang ($10 + 3 = 13$ mm Humeruslänge). Die Ulna ist am proximalen Ende recht dick und mit einem merklichen Olekranon versehen (dorsaler Abdruck). Von der Hand sind nur einige Spuren vorhanden. Von ihr sieht man mehr an dem früher beschriebenen Exemplar.

Das Femur ist schlank und andeutungsweise S-förmig geschwungen. An der unteren Seite befindet sich in der proximalen Hälfte eine aufwärts zunehmende Furche. Die Femora waren an dem früher beschriebenen Skelett schlecht erhalten, dort schienen sie über 3 mm kürzer zu sein als an dem neuen, besser erhaltenen Exemplar. Tibia und Fibula sind 13,5 mm lang. Der größte Durchmesser des Proximalendes der Tibia beträgt 3 mm. Tibia und Fibula sind am linken Fuß (Dorsalplatte) in der Längsrichtung etwas verschoben, weshalb die Länge des Unterschenkels dort größer

erscheint. Der Metatarsus ist an beiden Füßen zu sehen; links (Ventralplatte) ist ein 8 mm langes Metatarsale im natürlichen Verbands mit 3 Phalangen, rechts (Dorsalplatte) sind die Metatarsalia aus dem Verbands gelöst und neben der Schwanzwirbelsäule zerstreut. Dort sind solche von 8 und 7 mm Länge zu messen. Die drei Phalangen am linken Fuß sind 3, 2 und 2 mm lang, es scheint mir die zweite Zehe zu sein. An demselben Fuß sind noch Spuren von anderen Metatarsalia, die mit dem vollständigen parallel liegen, aber auch von einem nur 4—5 mm langen Metatarsale, das mehr abwärts gewendet und auch noch mit kleinen Phalangen versehen ist.

Auch eine Anzahl feiner Abdominalrippen, die in der vorderen Rumpfrege die echten Rippen unter spitzem Winkel kreuzen, sind an beiden Platten, besonders aber der ventralen, schwach zu sehen.

Im übrigen kann ich die in meinem vorigen Rhynchocephalen-Aufsatz (l. c. 1910) dargelegten Anschauungen nur nochmals bestätigen. Besonders auch das dort über die Thalattosaurier Gesagte stimmt wirklich mit den Tatsachen überein. Ich war im vergangenen Sommer in Kalifornien und konnte mit der liebenswürdigen Erlaubnis Prof. MERRIAM's das ganze Material durchsehen. Der Bau der Schläfengegend ist faktisch derselbe wie bei den Lacertiliern mit Supratemporale und Squamosum. Ich gebe hier drei meiner Skizzen wieder, die das am besten zeigen (Fig. 1—3). Zwei derselben sind schon von MERRIAM abgebildete Stücke, eben dieselben, die mir nach seinen Zeichnungen die Idee gaben, es sei auch ein Supratemporale vorhanden. Die Thalattosaurier bilden also nicht einen Seitenzweig der Rhynchocephalen, sondern der Lacertilier.

Bei der Beschreibung des ersten *Brachyrhinodon* ist (l. c. p. 54) von *Kadaliosaurus* die Rede gewesen, der in mancher Hinsicht an die Lacertilier erinnert. Gleich darauf veröffentlichte S. W. WILLISTON (New permian reptiles: Rhachitomous vertebrae. Journ. of Geology. Nov. 1910. p. 587 ff. Taf. I) eine eigentümlich schlanke permische Reptilgattung, *Araoscelis* (Fig. 4), die mit *Kadaliosaurus* die höchste Ähnlichkeit hat. Ich habe das Material im Mai 1911 gesehen und sprach mit

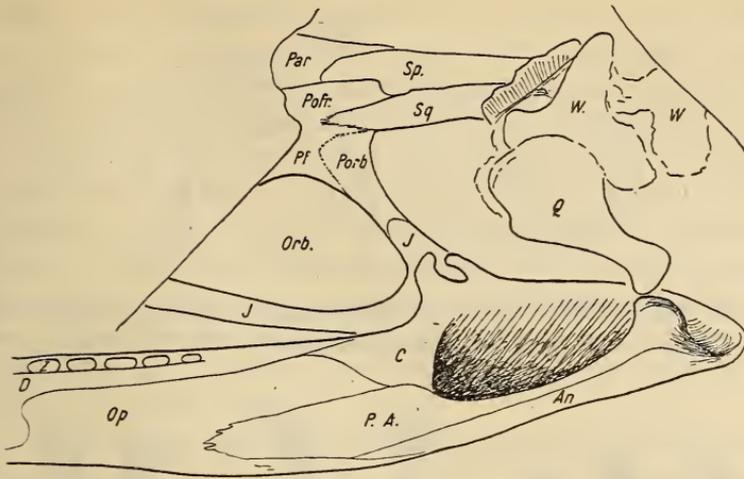


Fig. 1. *Thalattosaurus Alexandrae* MERRIAM (neuer Fund) aus der Trias von Nordkalifornien. Mediale Ansicht der Innenseite der rechten Schläfenregion und des rechten Unterkiefers. $\frac{1}{3}$ nat. Größe. Original in der kalifornischen Universitätsammlung in Berkeley, Cal.

- | | |
|--|----------------------------|
| An = Angulare | Par = Parietale |
| C = Complementare | Pf u. Pofr. = Postfrontale |
| D = Dentale | Porb. = Postorbitale |
| J = Jugale | Q = Quadratum |
| Op = Operculare | Sq = Squamosum |
| O = Orbita | W = Wirbelfragmente |
| P. A. = Praearticulare (= Goniale GAUPP) | |

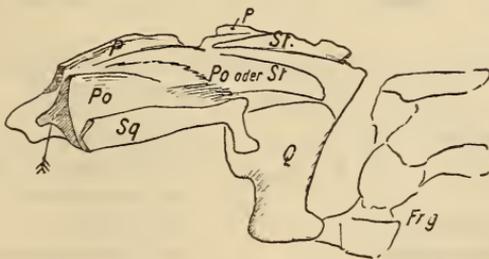


Fig. 2. *Thalattosaurus Alexandrae* MERRIAM; cf. MERRIAM, *Thalattosauria*. Taf. II Fig. 4. Linke Schläfenregion in $\frac{1}{2}$ nat. Größe.

- | | |
|-------------------|------------------------------|
| P = Parietale | St. = Supratemporale |
| Po = Postorbitale | Sq = Squamosum |
| Q = Quadratum | Frg = unbestimmte Fragmente. |

Der durch den Pfeil angegebene Strich bei MERRIAM's Abbildung ist nicht eine Naht, sondern eine feine Quarzader.

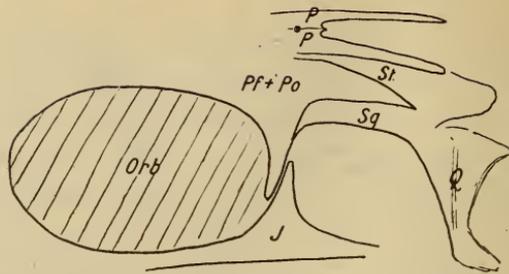


Fig. 3. Linke Schläfenregion von *Thalattosaurus shastensis* MERRIAM in $\frac{1}{2}$ nat. Größe; cf. MERRIAM, *Thalattosauria*. Taf. III Fig. 2.

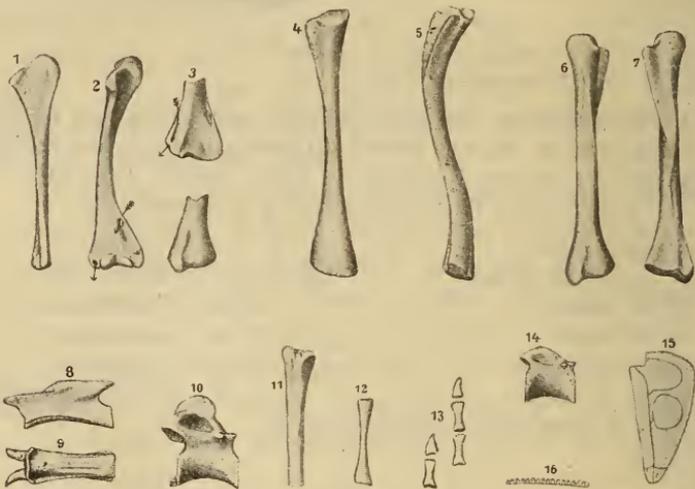


Fig. 4. *Araucoscelis gracilis* WILLISTON. Verkleinerte Kopie von Journ. of Geology. 1910. Taf. 1. Perm von Texas.

1—3 Humerus $\times \frac{1}{2}$.

4—7 Femur, 4—5 $\times \frac{3}{4}$.

6—7 $\times \frac{1}{2}$.

8—9 Schwanzwirbel $\times 1$.

10 Rückenwirbel $\times 1$.

11 Tibia $\times \frac{1}{2}$.

12 Metatarsale $\times \frac{1}{2}$.

13 Phalangen $\times 1$.

14 Rückenwirbel $\times 1$.

15 Schädel $\times \frac{1}{2}$.

16 Unterkieferbezahnung $\times \frac{1}{2}$.

Prof. WILLISTON über die auffallende Ähnlichkeit mit *Kadaliosaurus*. Im Oktober 1911 hat er in seinem Buch *American permian vertebrates* p. 6 und 7 auf diese Ähnlichkeit aufmerksam gemacht. Nicht nur Femur und Humerus, sondern auch Tibia und Fibula sind vollkommen *Kadaliosaurus*-ähnlich,

ebenso die Form und Streckung der Wirbel. Am Schädel ist wie bei *Varanosaurus* nur eine untere, nach unten nicht geschlossene Schläfenöffnung vorhanden und ein wie mir scheint freies Quadratum (an der linken Seite des Schädels). Es ist zu wünschen, daß der Schädel bald auch von Prof. WILLISTON ausführlicher bekannt gemacht wird. Dann wird es sich vielleicht zeigen, ob eine direkte Beziehung dieser permischen Formen, *Kadaliosaurus* und *Araeoscelis*, zum Lacertilierstamm möglich ist. Diese beiden möglicherweise identischen Formen aus Texas und Deutschland stehen jedenfalls *Varanosaurus* nicht allzu fern, gehören aber möglicherweise divergierenden Entwicklungslinien an.

Ich bin überzeugt, daß die Anfänge der Lacertilier sich in vortriassischer Zeit klarer werden hervorheben lassen. Ebenso alt und ihnen nahe verwandt sind die Rhynchocephalen. Beide sind parallele Entwicklungslinien.

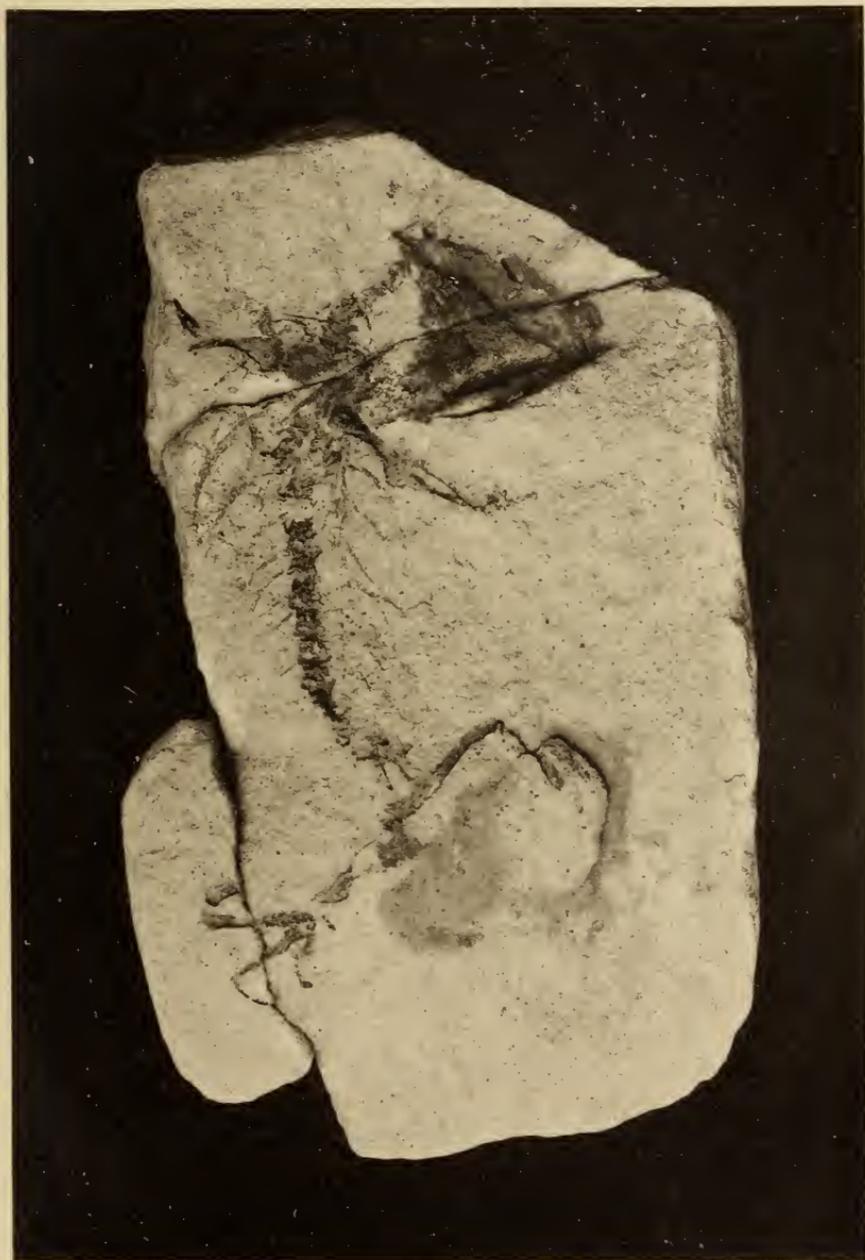
Tafel-Erklärungen.

Tafel IV.

Brachyrhinodon Tylori HUENE aus dem *Stagonolepis*-Sandstein von Lossiemouth bei Elgin, Schottland. Natürlicher Abdruck der Ventralseite des Skeletts in nat. Größe.

Tafel V.

Derselbe. Dorsaler Abdruck des gleichen Exemplars. Nat. Größe. Originale in der Privatsammlung des Mr. W. TAYLOR in Lhanbryde bei Elgin.



Autor phot.

Lichtdruck der Hofkunstanstalt von Martin Rommel & Co., Stuttgart.

F. v. Huene: *Brachyrhinodon Taylori*.



Autor phot.

Lichtdruck der Hofkunstanstalt von Martin Rommel & Co., Stuttgart.

F. v. Huene: *Brachyrhinodon Taylori*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [1912](#)

Autor(en)/Author(s): Huene Friedrich Freiherr von

Artikel/Article: [Der zweite Fund des Rhynchocephalen Brachyrhinodon in Elgin. 51-57](#)