Ergänzende Beobachtungen zu der Abhandlung von Goldfuss über die Gattung Archegosaurus *).

von **Hermann Jordan.**

Mit einer Anmerkung von Prof. **J. Müller** in Berlin.

Mit Abbildungen Tab. IV.

Der Güte des Herrn Hüttendirektors Bochkoltz zu Geislautern verdanke ich die wissenschaftliche Benutzung einiger, Versteinerungen enthaltenden Sphärosideritnieren aus den Eisensteingruben von Lebach. Unter denselben fanden sich einige der Gattung Archegosaurus zugehörige Stücke, von denen das eine, der Kopf eines A. Dechenii, wesentliche Ergänzungen zu der Beschreibung des Herrn Goldfuss darbietet; ein anderes muss als eine neue Art dieser Gattung angesehen werden.

I. Archegosaurus Dechenii Goldf.

Fig. 1.

Das vorliegende Exemplar hat eine Länge von $4^3/_4''$ rh., die grösste Breite beträgt $2''$ $6^1/_2'''$; es ist sehr platt gedrückt, und hierin ist der Grund des etwas abweichenden Verhältnisses der Länge zur Breite von der, einem älteren Exemplare entnommenen Angabe des Herrn Goldfuss zu suchen. Die abgebildete Hauptplatte der Eisenniere zeigt die obere Ansicht des Schädels in einem ziemlich vollständigen Umriss, indem nur die hintere Hälfte des rechten Schuppen- und Pau-

---

*) Siehe Beiträge zur vorweltlichen Fauna des Steinkohlengebirges von Dr. Goldfuss. Mit 5 lith. Taf. Herausgegeben von dem naturhistor. Vereine für die preussischen Rheinlande. Bonn, 1847.

kenbeins und die äussersten Theile der nämlichen Knochen auf der entgegengesetzten Seite mit der von dieser Platte abgelösten Decke des Muttergesteins in Verbindung geblieben sind. Insbesondere sind die Theile, welche in dem von Herrn Goldfuss beschriebenen Exemplare fehlen, das hintere Stück des Hinterhauptes und das vordere der Schnauze, erhalten, und konnte ein beträchtlicher Theil der rechten Hälfte des Unterkiefers nebst Zähnen blossgelegt werden. Dagegen ist die Knochensubstanz selbst und die äussere Bedeckung des Kopfes so zerrissen und auf den beiden Platten der Gebirgsart vertheilt, dass die Grenzen der einzelnen Beine nur hin und wieder deutlich zu erkennen sind. So weit diess möglich war, ist es durch die von Herrn Goldfuss gewählten Buchstaben in der Zeichnung angegeben. Erkennbare Ueberreste schuppenförmiger Erhabenheiten finden sich auf dem Stirnbein, dem Scheitelbein und auf der Schnauze, ähnlich denen auf dem von Herrn Goldfuss beschriebenen Exemplare.

Die kegelförmig auslaufende Schnauze ist vorn abgerundet und in der Mitte der Länge nach eingedrückt. Am Rande der Schnauze, da wo diese sich abrundet, entdeckt man jederseits eine wenig deutliche elliptische Figur; ob dieselbe der vordern Nasenöffnung entspricht, ist zweifelhaft, nach der bei der folgenden Art deutlich bezeichneten Stelle aber wohl anzunehmen.

Das oben erwähnte Stück des Unterkiefers ist an der rechten Seite des Kopfes bis an dessen unteres Drittheil, wo es unter die Schnauze tritt, in einer Länge von 2″ 1‴, blossgelegt werden. Es ist von beinahe graden Rändern begrenzt und hat da, wo es am vollständigsten darliegt, eine Breite von $2\frac{1}{2}$‴. Auch von diesem Knochen ist die oberste Schicht mit der obern Platte der Eisenniere in Verbindung gelbieben. In der Knochensubstanz verlaufen der Länge nach feine, parallele Streifen; an einigen Stellen ist der Kinnbackenkanal geöffnet. Ein kleines pyramidales Knochenstück, welches mit einem Knöpfchen am Rande der Niere endigt und durch einen $1\frac{3}{4}$‴ breiten Zwischenraum vom Unterkiefer getrennt ist, dürfte einstweilen als hinterer Fortsatz desselben zu betrachten sein.

An beiden Oberkiefern lassen sich einige kleine, kegelförmige, der Länge nach feingefurchte Zähne entdecken. Eine grössere Zahl derselben, von verschiedener und im Verhältniss zur Breite beträchtlicher Länge, bis zu $1\frac{1}{2}'''$ vom Kieferrande an gerechnet, zeigt sich in der untern Kinnlade, in welcher auch die Zahnhöhlen deutlich wahrzunehmen sind. Mehrere Zähne sind gesprengt und in diesen erkennt man mittelst der Loupe Falten und Höhlen.

Ein Knochenfragment, welches an der linken Seite des Kopfes dem Auge gegenüber liegt, lässt sich nicht bestimmen.

II. Archegosaurus latirostris nob.

Fig. 2 und 3.

Eine Eisenniere von $5\frac{1}{4}''$ Länge und $4''$ Breite umschloss den vordern Theil eines Schädels, dessen obere Fläche durch das Sprengen des Gesteins und späteres Ausarbeiten, so weit ich mir dasselbe gestatten durfte, möglichst blossgelegt wurde. Mit den beiden Hälften der Gebirgsart wurden auch die beiden Platten der Knochen von einander abgelöst und die Ausstrahlungen des Knochengewebes können an dem vorliegenden Exemplare deutlicher unterschieden werden, als diess an allen bisher aufgefundenen möglich ist. Die dadurch bestimmbaren, blossgelegten Knochen sind von hinten nach vorn:

die seitlichen Stücke des vordern Theils des Scheitelbeins, P

das Stirnbein, F

die Thränenbeine, L

das linke und die vordere Hälfte des rechten Jochbeins, Z

die Nasenbeine, N

die inneren und ein Theil der äusseren Schenkel der gabelförmigen Oberkieferbeine, M s

die Zwischenkiefer, I.

Von diesen sämmtlichen Knochen lässt sich nur bei den Thränenbeinen die Grenze überall mit einiger Bestimmtheit nachweisen. Die Ränder der übrigen Knochen scheinen ver-

wachsen gewesen zu sein, woraus man auf das Alter des Thieres schliessen muss. Am Stirnbeine bemerkt man deutlich zwei Punkte, von denen die Knochensubstanz ausstrahlt.

Der Zahnrand ist nur am Zwischenkiefer sichtbar, in welchem die Spuren von 18 Zähnen zu erkennen sind. Sämmtliche Zähne sind entweder quer oder der Länge nach gesprengt; in jenen erkennt man den gefurchten Umriss der äussern Fläche und in allen die fächerförmige Anordnung der Substanz und die Zahnhöhle.

Von den Augenhöhlen ist nur der innere und der untere Rand erhalten.

Das bemerkenswertheste Organ an diesem Schädelfragmente sind die grossen, trefflich markirten Nasenlöcher, welche am Rande der Schnauze hinter den Alveolen liegen. Ihr hinteres Ende entspricht der Stelle, wo die Schnauze sich abzurunden beginnt; nach vorn zu convergiren sie etwas. Ihre Länge beträgt $1/2$, ihre Breite fast $1/4$ Zoll; ihre Form ähnelt einer Ellipse. Fig. 3 zeigt dieselben mit der Spitze der Schnauze im Hohldruck auf der obern Platte der Eisenniere.

Unser Fossil bietet in keinem Merkmale eine generische Verschiedenheit von Archegosaurus dar. Die Bestimmung der Species unterliegt einigen Schwierigkeiten, indem die von Herrn Goldfuss auf das Verhältniss der Breite des Schädels zu dessen Länge und auf die Lage der Augenhöhlen gegründeten Unterscheidungszeichen bei dem defecten Exemplare nicht in Anwendung gebracht werden konnten. Ich suchte daher eine Aushülfe in dem Verhältnisse des (geringsten) Abstandes der inneren Augenhöhlenränder und der Breite der Schnauze, da, wo diese sich abzurunden beginnt (im vorliegenden Exemplare zur Seite des hintern Endes der Nasenöffnungen), zu der Entfernung der unteren (vorderen) Augenhöhlenränder von dem vordern Rande der Schnauze. Die angestellten Messungen gaben folgende Resultate:

	Entfernung der unteren Augenhöhlenränder v. vordern Rande der Schnauze.	Abstand der innern Augenhöhlenränder von einander.	Breite d Schnauze vor dem Anfang ihrer Abrundung.
im vorliegenden Exemplare	37'''	11'''	21'''
an dem oben beschrieb. Exempl. der A. Dechenii	31'''	7'''	$7\frac{3}{4}$'''
in der Abbild. des A. medius bei Goldfuss	17'''	$4\frac{1}{4}$'''	5'''
in der Abbild. des A. minor bei Goldfuss	$10\frac{1}{4}$'''	$2\frac{1}{4}$'''	$3\frac{1}{2}$'''

Nimmt man nun die Entfernungen der unteren Augenhöhlenränder vom vordern Rande der Schnauze zum Massstab, so beträgt:

	Der Abstand der inneren Augenhöhlenränder von einander.	Die Breite der Schnauze.
bei dem vorliegenden Exemplare	$\frac{11}{37}$ od. etwas weniger als $\frac{1}{3}$	$\frac{21}{37}$ od. etwas weniger als $\frac{2}{3}$
bei A. Dechenii	$\frac{7}{31}$ od. weniger als $\frac{1}{4}$	$7\frac{3}{4} : 31 = \frac{1}{4}$
bei A. medius	$4\frac{1}{4} : 17 = \frac{1}{4}$	$\frac{5}{17}$ od. weniger als $\frac{1}{3}$
bei A. minor	$2\frac{1}{4} : 10\frac{1}{4}$ oder mehr als $\frac{1}{5}$	$3\frac{1}{2} : 10\frac{1}{4}$ od. etwas mehr als $\frac{1}{3}$

Diese auffallenden Unterschiede können nicht durch die Verschiedenheit des Alters bei einer und derselben Art bedingt sein; auch hat bereits Herr Goldfuss, l. l. S. 6, hervorgehoben, dass die von ihm untersuchten Schädel von A. medius und A. minor so vollkommen verknöchert sind, dass sie nicht als jugendliche Stufenbildungen des A. Dechenii angesehen werden können. Das von mir untersuchte Exemplar bildet demnach eine neue Species der Gattung Archegosaurus, welche sich von den bereits bekannten Arten durch grössere Breiten-Verhältnisse des Kopfes, insbesondere durch

den verhältnissmässig grösseren Abstand der Augenhöhlen von einander und durch die grössere Breite der Schnauze unterscheidet und darum den Namen Archegosaurus latirostris erhalten hat.

Anmerkung von Prof. Joh. Müller in Berlin.

Unter den mir von Hrn. von Dechen mitgetheilten Resten von Archegosaurus befindet sich ein Stück, welches über die Beschuppung vollständigen Aufschluss giebt, so dass eine Abbildung davon zu geben angemessen erscheint. Tab. VI. Fig. 3. a.

Die Schuppen sind zum grössten Theil lange bandartige Streifen, einzelne sind selbst bis gegen 8''' lang, die meisten kürzer, 3—4''' lang und einzelne selbst nicht länger als breit. An dem fraglichen Stück sind die einzelnen Schuppen auf das deutlichste zu erkennen, da sie an den mehrsten Stellen vereinzelt liegen, ohne sich zu decken. Gegen die Seiten hin werden die Schuppen immer kürzer, bis zum elliptischen und runden. Indessen sind auch an andern Stellen einzelne oder elliptische Schuppen zwischen die längeren Schuppen eingestreut. Auf den runden und elliptischen Schuppen bemerkt man mit der Lupe feine concentrische Streifen. Die Mitte dieser Schuppe ist etwas höher.

Die Ansicht von Goldfuss, wonach das Schild hinter dem Kopfe Zungenbein wäre, ist mir nicht wahrscheinlich, und zwar sowohl wegen der Zusammensetzung dieses Schildes, als auch wegen seiner Lage. Da sich in andern Thieren nichts Analoges vorfindet, so ist eine bestimmtere Deutung für jetzt unmöglich.

Fig. 1.

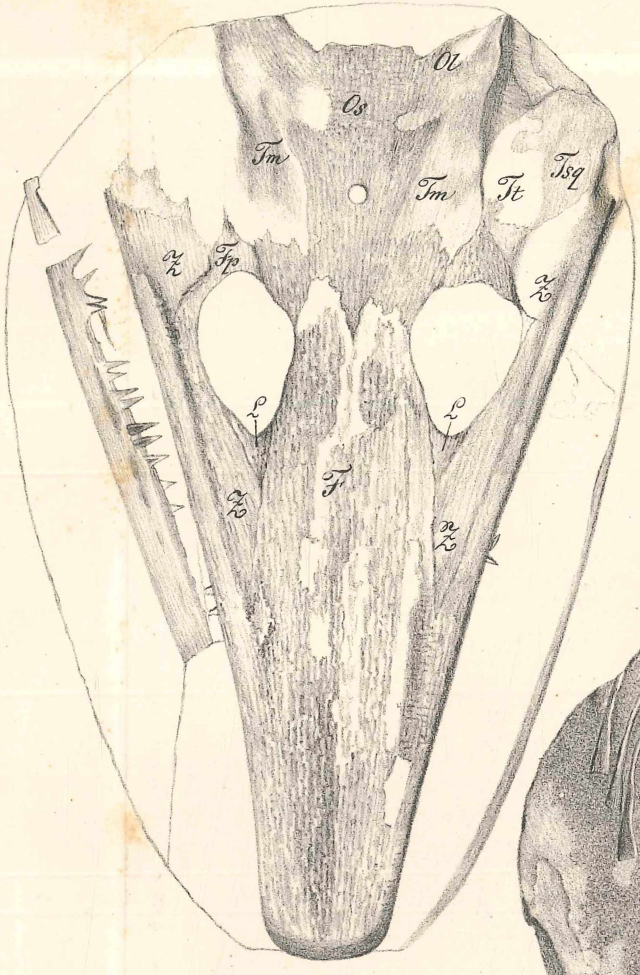


Fig. 3.

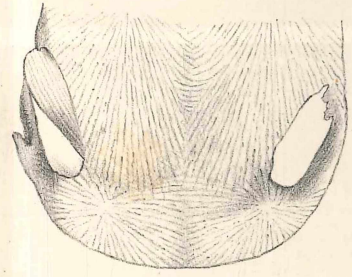
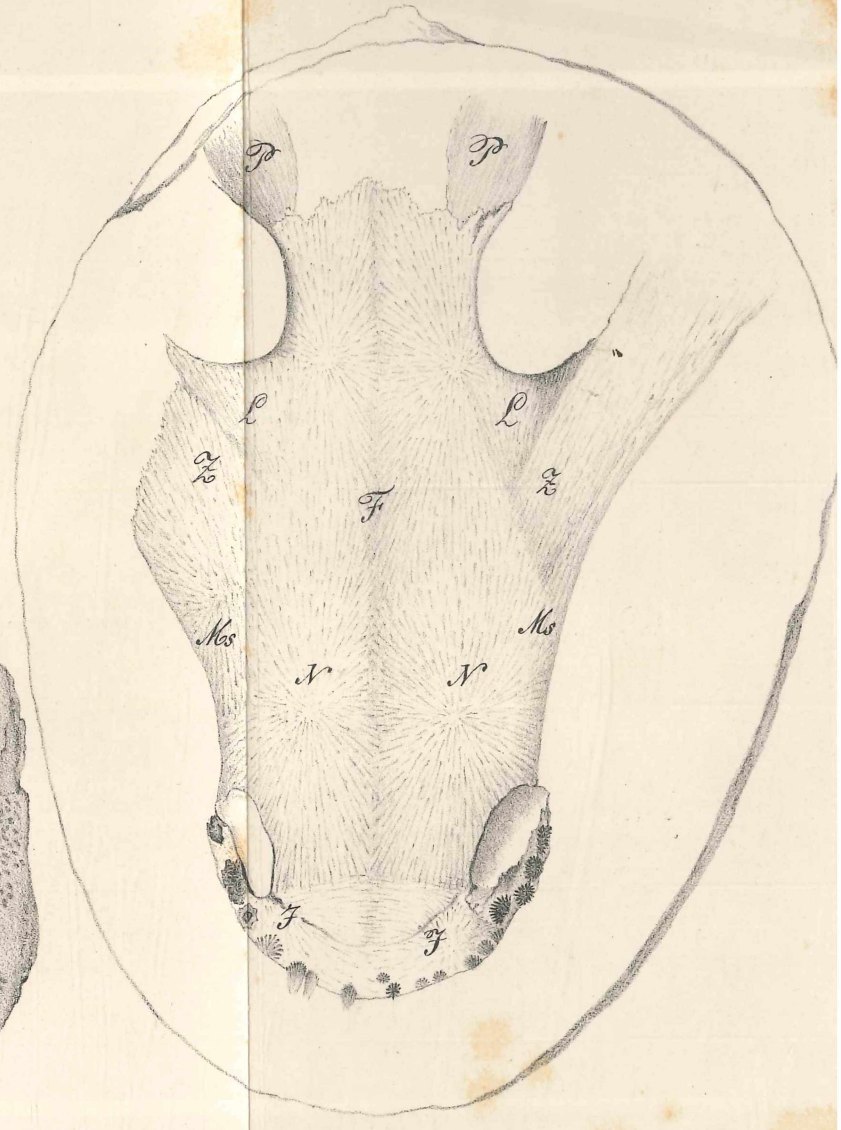


Fig. 3a.

Fig. 2.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande

Jahr/Year: 1849

Band/Volume: 6

Autor(en)/Author(s): Jordan Hermann

Artikel/Article: Ergänzende Beobachtungen zu der Abhandlung von Goldfuss über die Gattung Archegosaurus

76-81