Zeitschrift: Tätigkeitsbericht der Naturforschenden Gesellschaft Baselland
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Baselland
Band: 3 (1904-1906)

Artikel: Ueber Reptilreste aus dem oberen Dogger im Basler Jura
Autor: Leuthardt, F.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-676647

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 21.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Ueber Reptilreste aus dem oberen Dogger im Basler Jura.

Von Dr. F. Leuthardt in Liestal

Reptilreste gehören in unserem braunen Jura zu den Seltenheiten, und es rechtfertigt sich deshalb, jeden derartigen, wenn auch noch so bescheidenen Fund im Interesse späterer glücklicherer Funde zu registrieren.

Vor einer Reihe von Jahren übergab mir Herr Lehrer Baier in Arboldswil, welcher auf die Fossilien in der Umgebung seines Wohnortes stets ein wachsames Auge hält, einen Saurierwirbel, den er auf einem Haufen von Gesteinstrümmern gefunden hatte. Diese Gesteinstrümmer entstammten dem Untergrunde eines frisch aufgepflügten Ackers an der Landstraße Ziefen-Arboldswil. Die sofort vorgenommene Untersuchung der Lokalität ergab, daß das Fossil den Variansschichten entstammte, indem ich selbst noch Knochenfragmente im typischen Gesteine sitzen fand. Mit dem Wirbel fand sich damals noch ein vom Wirbelkörper losgelöster Dornfortsatz auf demselben Lesesteinhaufen.

Wenige Jahre später (1899) fand sich an genau derselben Stelle noch ein Vorderarmknochen, welcher leicht als einem Plesiosaurier angehörig zu erkennen war.

Es unterliegt wohl kaum einem Zweifel, daß alle drei Fundstücke aus *einem* Steinblock und *einem* Individuum entstammten und die Hoffnung auf weitere Funde war nicht ganz grundlos. Leider ist bis heute nichts mehr zum Vorschein gekommen, dennoch stehe ich nicht an, diesen spärlichen Knochenüberresten einige Worte zu widmen.

Herr Prof. E. Fraas in Stuttgart hatte vor kurzem die Freundlichkeit, die Reste einer nähern Prüfung zu unterziehen und dieselben ebenfalls als Plesiosaurusreste erkannt. Nach seiner gütigen brieflichen Mitteilung gehören dieselben dem Genus *Cimoliasaurus*, Leidy an, einem Genus, in welchem Lydekker [1]) eine große Anzahl Plesiosaurusartiger Reptilreste zusammenfaßt.

Nach Vergleichung mit englischen Fundstücken im k. Naturalienkabinet in Stuttgart hält Herr Prof. Fraas unsere Reste am nächsten mit *Cimoliasaurus plicatus*, Phillips [2]) verwandt.

Der Erhaltungszustand der Fossilien ist nicht ungünstig; Die Knochenstruktur ist noch leicht zu erkennen, sie ist aber durch und durch von dem Gesteinsmaterial der Variansschichten durchdrungen. Die allgemeinen Umrisse sind noch wohl erhalten, obgleich die oberflächliche Knochenschicht etwas gelitten hat.

1. Wirbel.

Der vorliegende Wirbel gehört wahrscheinlich in die Region der mittleren Rückenwirbel und stimmt in seinem Gesamthabitus mit dem Typus der Plesiosaurierwirbel durchaus überein. Für diejenigen Leser, welche mit der Palaentologie und speziell mit dem anatomischen Bau dieser ausgestorbenen Kriechtiere nicht vertraut sind, diene folgendes zur Orientierung:

Die Plesiosaurier bilden eine Familie großer ausgestorbener Meereseidechsen, welche von der Trias bis zur Kreide lebten. Ihre Gliedmaßen waren flossenartig, kurz, der Kopf klein, eidechsenähnlich, der Hals sehr lang, fast so lang als der ganze übrige Körper, sehr beweglich, aus 24 bis 41 Wirbeln bestehend, der Rumpf ziemlich kurz, der Schwanz ungefähr von Rumpfeslänge. Die Haut war wahrscheinlich nackt.

An ihrem Skeletbau sind folgende Eigentümlichkeiten noch bemerkenswert und charakteristisch. Der kleine Kopf hat eine kurze Schnauze, die Augenhöhlen sind ge-

[1]) Lydekker, Cat. of. the Britisch Mus. Foss. Rept. Part II, pag. 234.
[2]) Phillips, Geology of Oxford 1871, pag. 113.

Tafel II. Dr. F. Leuthardt

Reptilreste aus dem obern Dogger im Basler Jura.

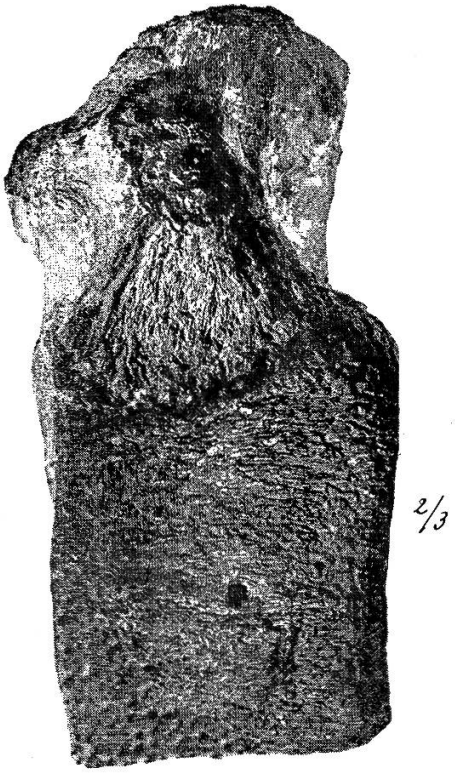

Fig. 1

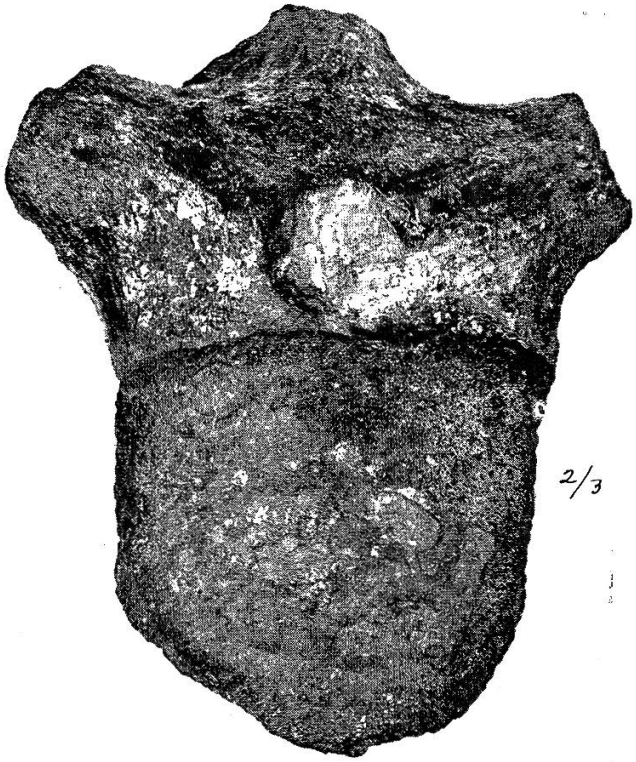

Fig. 2

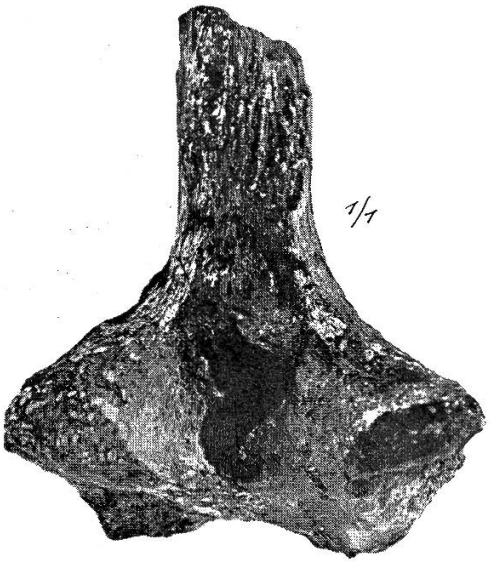

Fig. 3

Fig. 4

Cimoliasaurus cfr. plicatus, Phill. 1/2 n. Gr.

Fig. 1 Rückenwirbel von der Seite, Fig. 2 do. von vorn.
Fig. 3 Proc. spinosus von hinten, Fig. 4 Rechter Radius von unten.

rundet, ohne Sklerotikaring, mit 4 seitlichen Schläfenlöchern. Der Unterkiefer ist schlank, das Gebiß besteht aus schlanken, längsgefurchten, in tiefen Alveolen steckenden Zähnen, von denen die vordern die seitlichen an Länge übertreffen.

Die *Wirbelsäule* besteht aus kurzen Wirbeln mit beiderseits flachen Artikulationsflächen, die Bogen sind durch Nähte mit den Wirbelkörpern verbunden. Die Halswirbel besitzen beilförmige Halsrippen, die allmählich in die gestreckteren Rumpfrippen übergehen.

Der *Schultergürtel* ist sehr kräftig, mit kräftigen Raben- und Schlüsselbeinen. Das Schulterblatt (Scapula) ist vorn mit der Clavicula, hinten mit dem Rabenbein (Coracoid) durch einen Fortsatz verwachsen. Eine Interclavicula schliesst den Schultergürtel nach vorn ab. Der Bauch ist wie bei den heutigen Krokodilen mit kräftigen Bauchrippen bedeckt.

Der *Oberarm* ist langgestreckt, an seinem untern Ende verbreitert; die *Vorderarmknochen* sind kurz und breit, darauf folgen, in zwei Reihen angeordnet, 6—8 Carpalia, auf diese 5 längliche Metacarpalia, welche ihrerseits eine Anzahl nach aussen kürzer werdender Phalangenglieder tragen.

Das *Becken* ist durch schmale Darmbeine (Ilia) mit der Wirbelsäule verbunden, die Schambeine sind breit und flach; die Hinterfüsse entsprechen in ihrem Bau durchaus den Vorderfüssen, doch sind sie etwas stärker gebaut. Wahrscheinlich waren Hände und Füsse wie bei den Jchthyosauren mit einer Schwimmhaut versehen.

Wir gehen zu unserem Funde über.

Der vorliegende *Wirbelkörper*, Taf. I, Fig. 1, 2, ist etwas höher als breit, kurz halbcylindrisch, *vorn und hinten mit flachen* Kontaktflächen. Auf der linken Seite ist noch ein Ernährungskanal sichtbar.

Die Querfortsätze sind hoch über den Wirbelkörper gestellt, kurz, schief nach oben gerichtet und durch leicht

sichtbare Nähte mit dem Centrum verwachsen. Die Verwachsungsnaht beginnt beim Rückenmarkskanal, senkt sich dann an der Seite des Wirbels schief nach unten und bildet hier einen Bogen, in dem sie gegen die hintere Kanalöffnung in die Höhe steigt. Die Gelenkflächen für die Rippen sind flach. Andeutungen von nach vorn gerichteten schiefen Fortsätzen sind vorhanden.

Der *Dornfortsatz*, Taf. I[f] Fig. 3 *(Proc. spin.)*, ist nach hinten gerichtet, seitlich zusammengedrückt, im übrigen an dem vorliegenden Wirbel stark beschädigt und abgebrochen. Ein isoliertes Knochenstück, das mit grosser Wahrscheinlichkeit als Processus spinosus zu betrachten ist, ist seitlich zusammengedrückt, vorn zugeschärft, hinten flach, an der Basis ausgehöhlt mit zwei nach hinten springenden Fortsätzen, die mit den Querfortsätzen in Verbindung standen. Die Basis dieses Knochenstückes bildete offenbar die obere Gewölbewand des Rückenmarkskanales.

Der dritte Rest ist ein ziemlich wohl erhaltener Unterarmknochen, Taf. I[f] Fig. 4 (Radius) von fast quadratischem Umriss. Er ist ziemlich flach, von lang elliptischem Querschnitt, die proximale Kontaktfläche breiter als die distale, letztere zeigt noch eine schiefliegende innere Facette für den mittlern Carpalknochen der ersten Reihe (os intermedium). Der Innenrand des Knochens verläuft in einer konkaven, der Aussenrand in einer konvexen Linie.

Dimensionen.

1. Wirbel.

Querdurchmesser des Wirbelkörpers	62 mm
Höhe des Wirbelkörpers	66 „
Längendurchmesser des Wirbelkörpers	50 „
Höhe des Proc. transversus (von der Naht bis zum obersten Punkte)	44 „
Dicke des Proc. transv. von vorn nach hinten an der Basis	42 „
Länge der Gelenkfl. für die Rippe	25 „
Breite „ „ „ „ „	20 „

Querdurchmesser des Rückenmarkskanals aprox.	24	mm
Höhe des Rückenmarkskanals	25	„
Entfernung der äusserst. Punkte d. Rippengelenkfl.	96	„

2. Neuralbogen (Dornfortsatz), processus spinosus.

Höhe (zu gering, weil oben abgebrochen)	56	mm
Längendurchmesser a. d. Basis	37	„
„ oben	30	„
Grosser Querdurchmesser	15	„

3. Radius.

Längendurchmesser	88	mm
Querdurchmesser	80	„
Grösste Dicke der proximalen Gelenkfläche	40	„
Grösste Dicke der dist. Gelenkfläche	30	„
Tiefendurchmesser in der Mitte des Knochens	29	„
Länge der Facette für das Intermediale	23	„

Winkel der letztern zur distalen Gelenkfläche ca. 140 °.