

# Ueber Reptilreste aus dem oberen Dogger im Basler Jura

Autor(en): **Leuthardt, F.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Tätigkeitsbericht der Naturforschenden Gesellschaft Baselland**

Band (Jahr): **3 (1904-1906)**

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-676647>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# 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 Gesteinstrümmern 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<sup>1)</sup> 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<sup>2)</sup> 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-

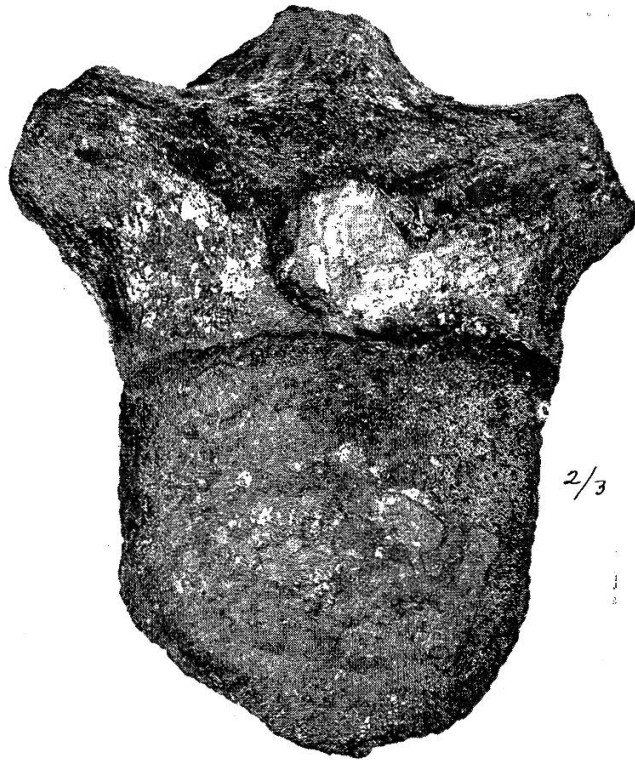
<sup>1)</sup> Lydekker, Cat. of the British Mus. Foss. Rept. Part II, pag. 234.

<sup>2)</sup> Phillips, Geology of Oxford 1871, pag. 113.



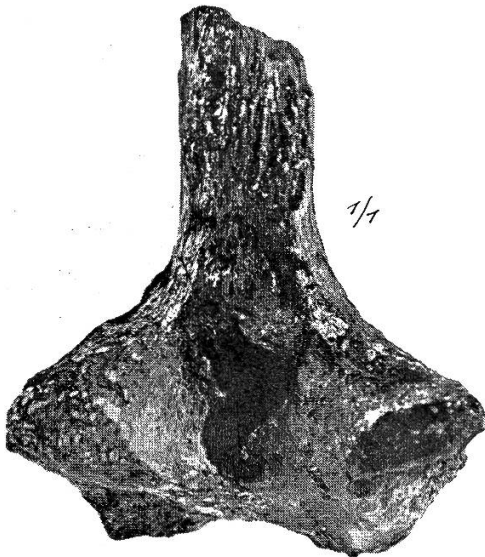
$\frac{2}{3}$

Fig. 1



$\frac{2}{3}$

Fig. 2



$\frac{1}{4}$

Fig. 3



$\frac{5}{13}$

Fig. 4

*Cimoliasaurus* cfr. *plicatus*, Phill.  $\frac{1}{2}$  n. sp.

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 Ichthyosaurern 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 Verwachsungsnahat 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 $\bar{f}$  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 zugespitzt, 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 Rückenmarkskanals.

Der dritte Rest ist ein ziemlich wohl erhaltener Unterarmknochen, Taf. I $\bar{f}$  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 schief liegende 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 <i>Proc. transversus</i> (von der Naht bis zum obersten Punkte)	44 "
Dicke des <i>Proc. transv.</i> 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 °.	

