

Ichthyosaurus leptospondylus Wag.?

aus dem

lithographischen Schiefer von Eichstätt.

Von

Hermann von Meyer.

Taf. XXXIII.

Die erste Nachricht vom Vorkommen des Genus *Ichthyosaurus* im lithographischen Schiefer giebt Quenstedt (*Petrefaktenkunde*, 1852. S. 129). Er gedenkt eines kleinen Exemplars „mit Polygonalknochen in den Finnen- und Damenbrett-förmigen Wirbelkörpern“, das sich in der Sammlung des Landarztes Häberlein zu Pappenheim befindet (*Jahrb. für Mineral. etc.*, 1855. S. 428). Sodann veröffentlicht Wagner (*Abhandl. der math. phys. Klasse der Akad. zu München*, VI. 3. 1852. S. 702. t. 4. f. 4. 5) einen in der Sammlung des Dr. Oberndorfer befindlichen Zahn aus dem nicht wohl vom lithographischen Schiefer zu trennenden *Diceras*-Kalke von Kelheim, den er einer grossen, von ihm *Ichthyosaurus posthumus* genannten Species beilegt; er führt ferner aus dem eigentlichen lithographischen Schiefer von Solenhofen und Kelheim nach den Häberlein'schen und Oberndorfer'schen Sammlungen zwei unvollständige Exemplare eines andern *Ichthyosaurus* an, den er *Icht. leptospondylus* (*Münchener gel. Anz.*, XXXVI. 1853. S. 25. — *Abhandl. der math. phys. Klasse der Akademie zu München*, VII. 1. 1853. S. 264. t. 6. f. 14. 15. — *Geschichte der Urwelt*, 2. Aufl. II. 1858. S. 450) nennt. Wagner's erste Angaben über diese Species beruhen auf einem Exemplar der Oberndorfer'schen Sammlung, dessen Gesamtlänge auf sechs Fuss geschätzt wird, von dem aber nur ein Paar Zähne abgebildet werden, die bis $8\frac{1}{2}$ Linien lang, kegelförmig, an der Wurzel bauchig und auf der Krone regelmässig gefurcht seyen. Das Exemplar in der Häberlein'schen Sammlung ist dasselbe, welches Quenstedt sah. Es kam nach München und wurde später von Wagner (*Abhandl. der math. phys. Klasse der Akademie zu München*, IX. 1. 1861.

S. 119. t. 6) beschrieben. Wegen des zu sehr beschädigten Zustandes der übrigen Theile, werden nur ein halber Augenring, das Keilbein, das Hakenschlüsselbein, die Schulterblätter, ein Gelenkflächenabdruck von einem Wirbel und einige Zähne abgebildet.

Um dieselbe Zeit, im April 1861, fand ich unter den mir von Herrn Dr. Krantz in Bonn mitgetheilten Versteinerungen von Eichstätt das Taf. XXXIII abgebildete Schädelbruchstück von einem Ichthyosaurus-artigen Thiere vor. Es besteht fast nur aus der Schnautze. Die überlieferte Länge beträgt 0,312. Am vorderen Ende dürfte ungefähr 0,045 fehlen, wo alsdann das vordere Ende der Schnautze von dem hinteren Nasenlochwinkel 0,28 entfernt liegt. Betrug wie in anderen Schädeln von Ichthyosaurus diese Strecke zwei Drittel von der Länge des Schädels, so ergibt sich für die ganze Länge des vorliegenden Schädels 0,42 oder 1 Fuss 3 Zoll 8 Linien Par. Bei der langen, schmalen Form der Schnautze wird diese Länge nicht über viermal in der ganzen Länge des Thieres enthalten gewesen seyn, welche sich alsdann auf ungefähr $5\frac{1}{4}$ Fuss berechnet. Für die Länge des Oberndorfer'schen Exemplars von Ichthyosaurus leptospondylus wird, wie erwähnt, sechs Fuss vermuthet und dabei angegeben, dass die Länge der Zähne $8\frac{1}{2}$ Linien erreiche, was fast noch einmal soviel wäre, als in dem von mir untersuchten Schädelfragment. Die Abbildungen, welche Wagner von den Zähnen mittheilt, sind zwar nicht gelungen, doch lässt sich daraus einige Aehnlichkeit mit den von mir untersuchten Zähnen vermuthen. Für den Schädel des vormals Häberlein'schen Exemplars wird 12 Zoll Länge angegeben. Es wird aber von ihm gesagt, dass es im Gestein eingesenkt sey und nur die Kiefer hervortreten. Die Zähne sind „höchstens $6\frac{1}{2}$ Linien lang, dabei etwas gekrümmt, am Wurzelende stark gefurcht, an der Krone fast ganz glatt, nur einige mit sehr feinen Längsstreifen.“ Der Schädel wäre hienach im Häberlein'schen Exemplar, für dessen ganze Länge $4\frac{1}{2}$ Fuss vermuthet wird, etwas kleiner, und das Exemplar von Eichstätt, dessen Schädel ich kenne, würde etwa in der Mitte zwischen den beiden anderen von Kelheim und Solenhofen stehen. Dies vermehrt die Wahrscheinlichkeit, dass das Exemplar von Eichstätt derselben Species angehört, obschon dessen Zähne im Verhältniss zur Grösse des Thieres sich etwas kleiner herausstellen als selbst in dem kleinsten Exemplar der anderen. Aus der Beschaffenheit der Zähne lässt sich wegen Ungenauigkeit der Abbildungen bei Wagner über die Identität der Species nichts entnehmen.

Das zu Eichstätt gefundene Schädelbruchstück ist, wie aus der von mir gegebenen Abbildung zu ersehen ist, von oben entblösst, und liegt mit der Unter- oder Gaumenseite dem Gestein fest auf. Die rechte Hälfte ist theilweise mit dem Gestein weggebrochen. Hinter dem Nasenloch ist noch 0,078 Länge überliefert; das übrige fehlte schon bei der Aufnahme in die Gesteinsmasse. Die Strecke hinter dem Nasenloch ist aufgebrochen, was um so mehr zu bedauern ist, als sie die Augenhöhle umfasste, über die sich daher nichts angeben lässt. Der äussere leistenförmige Knochen wird das

Jochbein seyn, der wohl nur durch Verschiebung ihm innen zunächst anliegende Knochen das hintere Ende des Oberkiefers; ich ersehe nämlich aus einem Bruchstück, welches der entsprechenden Gegend der rechten Schädelhälfte angehört, dass an der Unterseite Zähne sitzen, woraus zugleich hervorgeht, dass die Bezahnung sich bis unter das Auge erstreckte. Die übrigen Knochen werden der Unterseite angehören. Sie haben von dem Druck, dem sie während des Versteinerns ausgesetzt waren, so sehr gelitten, dass sie eine genaue Unterscheidung nicht mehr gestatten. Ich habe diese Gegend in der Abbildung genau wiedergegeben.

An dem überlieferten Ende erhält man 0,1 Schädelbreite, die durch den Druck etwas an Grösse zugenommen haben könnte; in der dem hinteren Nasenlochwinkel entsprechenden Gegend erhält man 0,073; am vorderen Ende der Nasenbeine 0,028, am vorderen Bruchende 0,016, woraus die schmale, lange Form der Schnautze erhellt, die dabei mehr platt war; an dem vorderen Bruchende ergibt sie nur 0,0065, in der Gegend des vorderen Endes der Nasenbeine 0,011 Höhe, und erst hinter dem hinteren Nasenlochwinkel fing der Schädel an, stärker hinterwärts anzusteigen.

Die Nasenbeine lassen sich in ihrer Erstreckung nach vorn sehr deutlich verfolgen. Ihr vorderes Ende liegt 0,114 von dem hinteren Nasenlochwinkel entfernt. Das hintere Ende der Nasenbeine ist nicht überliefert. Ueber Knochengrenzen war sonst kein sicherer Aufschluss zu erlangen. Ich vermag daher auch nicht anzugeben, in welchen Knochen die Nasenlochwinkel liegen. Für die gegenseitige Entfernung der Nasenlöcher erhält man im hinteren Winkel 0,046, im vorderen 0,031. Das Nasenloch war mit einer, vermuthlich durch Weichtheile veranlassten, krystallinisch bröckeligen Kalkmasse angefüllt, von der ich es gereinigt habe; ich erhielt alsdann für die Länge des Loches 0,027 und für die Breite 0,006; nach vorn verschmälert es sich mehr als hinterwärts. Vor dem Nasenloche liegt ein wenig weiter innen auf jedem Nasenbein ein kleines, schmal ovales Grübchen, das in der Abbildung angegeben ist.

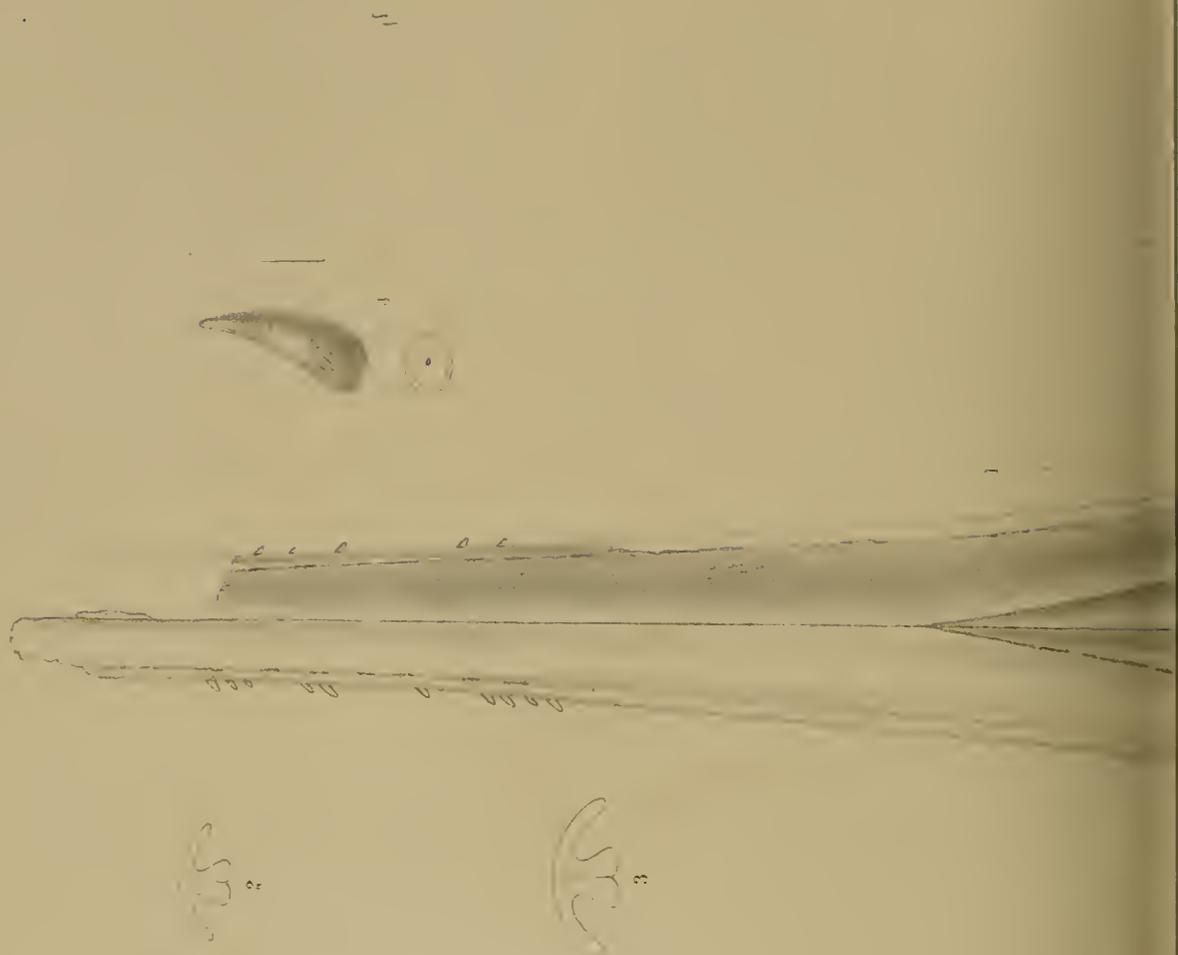
In der Gegend der Nasenlöcher sind die Nasenbeine in ihrer gemeinschaftlichen Mitte von Natur aus deutlich vertieft. Hier glaubt man einen paarigen Knochen nach vorn sich ausspitzen zu sehen, welcher das Hauptstirnbein wäre, das aber zu weit über die hinteren Nasenlochwinkel vorstehen würde. Auch ist die Abtrennung vom Nasenbein nicht bestimmt genug, um sie mit völliger Sicherheit für natürlich halten zu können. Es wäre daher möglich, dass diese Erscheinung nur von dem Verticaldruck herrührte, dem der Schädel ausgesetzt war.

Die Oberfläche der Knochen besitzt ein mit ihrer faserigen Textur zusammenhängendes, feinstreifiges Aussehen.

Die Zähne befinden sich, wie bei *Ichthyosaurus*, in einer gemeinschaftlichen Rinne, welche sehr geräumig ist, wie die Querschnitte, die ich Fig. 2 und 3 von der Schnautze gegeben habe, erkennen lassen. In dieser Rinne liegen die Zähne meist etwas

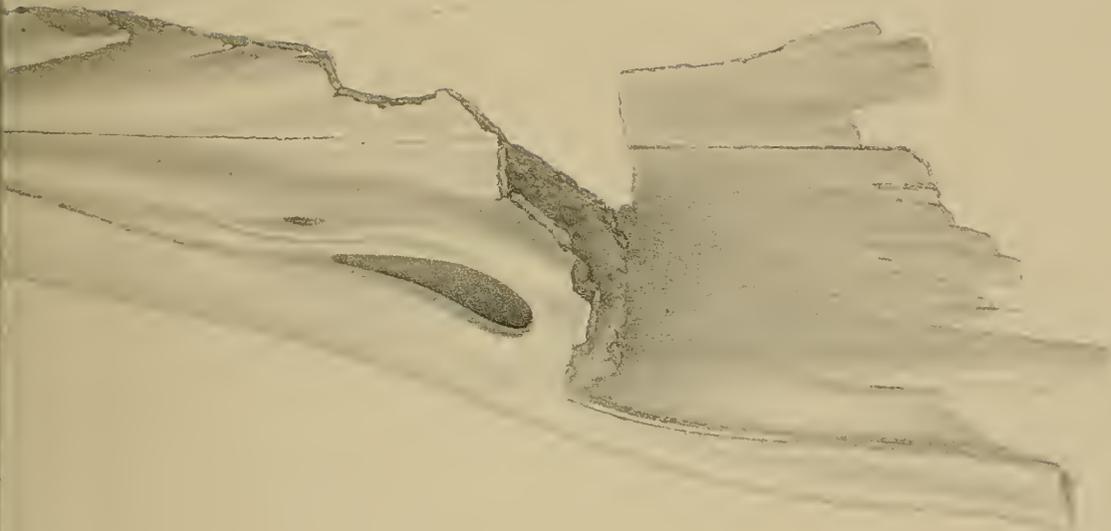
nach hinten und aussen gerichtet, auch ohne Ordnung und von verschiedener Grösse und Alter, und die Zwischenräume werden entweder von härterem, hellerem, späthigen Kalk, oder von einer, wohl auf Weichtheilen beruhenden, bröckelig späthigen Masse ausgefüllt. Einen der grössten Zähne habe ich in etwas mehr als doppelter Grösse Fig. 4 dargestellt. Von seiner 0,01 betragenden Länge kommt 0,004 auf die rund kegelförmige, schwach gekrümmte, gut beschmelzte Krone, welche gewöhnlich deutlich gestreift ist, aber auch ganz glatt seyn kann. Die Streifen führen nicht zur Spitze, und stellen sich entweder rundum verschieden oder gleich stark, oder überhaupt nur auf der concavren Seite der Krone dar, woraus zu ersehen ist, welche Verschiedenheiten bei Ichthyosaurus in der Beschaffenheit der Zahnkrone eines und desselben Individuums vorkommen können. Der übrige Zahn zerfällt zu gleichen Theilen in eine platte, nicht beschmelzte, vielmehr von dem Schmelz scharf abgesetzte mittlere Strecke und in eine mehr durch Längswülstchen rauhe Endstrecke. Nach dem Wurzelende hin wird der Zahn allmählich stärker, wobei er einen mehr ovalen Querschnitt ergibt. Von negativer Streifung, welche die Zahnwurzeln anderer Ichthyosaurus, sowie der Labyrinthodonten und gewisser Fische auszeichnet, wird nichts wahrgenommen. Der von mir aufgestellte weit grössere Ichthyosaurus Strombecki aus der untern Kreide bei Braunschweig (Palaeontogr., X. 1862. S. 83. t. 11) besitzt weder negative Streifung, noch ein rauhes Endtheil an seinen Zahnwurzeln. An den Zähnen des Schädels aus dem lithographischen Schiefer von Eichstätt erreicht die Stärke der Wurzeln 0,0045. Sie sind unten geschlossen und innen nur mit einer feinen Röhre versehen, die sich in der Krone allmählich verläuft. Die Zahl der Zähne in diesem Thiere lässt sich nicht bestimmen, sie war jedenfalls gross.

Das Gestein besteht in einer weicheren, mürberen Lage lithographischen Schiefers, und in der Nähe des Schädels erkennt man die kleinen, unter Saccocoma begriffenen Versteinerungen.



Ichthyosaurus leptospondylus Wagn. ?

Herrn v. Meyer ges.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Palaeontographica - Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit](#)

Jahr/Year: 1863-64

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Meyer Hermann Christian Erich von

Artikel/Article: [Ichthyosaurus leptospondylus Wag.? aus dem lithographischen Schiefer von Eichstätt. 222-225](#)