© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ichthyosaurus Strombecki

aus dem

Eisenstein der unteren Kreide bei Gross-Döhren.

Von

Hermann von Meyer.

Taf. XI.

Aus dem Eisenstein, der auf der Lüneburger Hütte in der Grube „Glückauf" bei Gross-Döhren unweit Liebenburg, zwischen Braunschweig und Gosslar, gewonnen wird, theilte mir Herr Kammerrath A. von Strombeck zu Braunschweig im März 1861 das Taf. XI. Fig. 1 von der linken Seite und Fig. 2 im Querschnitt in natürlicher Grösse abgebildete, nicht unbeträchtliche Stück von der Schnautze eines Sauriers mit, dem auch die Fig. 3 und 4 abgebildete Spitze angehört. Ich erkannte darin eine neue Species von Ichthyosaurus, die ich zu Ehren des Herrn von Strombeck Ichthyosaurus Strombecki genannt habe.

Ueber das geognostische Niveau des Gebildes bemerkt Herr von Strombeck, dass der Eisenstein der jüngeren Hälfte der oberen von den drei Abtheilungen, in die er die untere Kreide oder den Hils der Gegend zerfällt, angehört. Diese jüngere Hälfte des oberen Hilses stehe dem lower Greensand England's gleich und entspreche Pictet's Aptien inférieur. Dem unteren und mittleren Hils scheine die Walden-Bildung parallel zu gehen, welche von dem oberen Hils bedeckt werde und sich nie zeige, wenn mittlerer oder unterer Hils auftrete.

Die Versteinerung besteht in vier Stücken, von denen sich drei zu dem grösseren Stück Fig. 1 an einander reihen lassen, und das vierte Fig. 3. 4 das weiter vorn gesessene vordere Kieferende darstellt. Die an einander anschliessenden Theile ergeben fast 0,22 Länge, das vordere Ende misst noch etwas über 0,04, so dass durch diese vier Stücke gegen 0,3 Länge angedeutet ist. Diese Strecke gehört dem Theil der Schnautze an, welcher vor den Nasenbeinen liegt, von denen nichts wahrgenommen wird. Auf dieser Erstreckung besitzen Oberkiefer und Unterkiefer eine so auffallend gleichförmige Bildung, dass es schwer

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

fällt, beide mit Sicherheit von einander zu unterscheiden. Wenn in Ichthyosaurus, wie es nach dem Querschnitt der Schnautze den Anschein hat (Owen, hist. Brit. foss. Reptiles. Part V. Enaliosauria, t. 3), der Oberkiefer etwas schmäler sich darstellt als der Unterkiefer, so gehört von vorliegender Versteinerung der vollständigere Theil dem Unterkiefer, der andere dem Oberkiefer an. Auf dem Querschnitt, den das hintere Bruchende darbietet (Fig. 2), erkennt man innerhalb des vom Zahnbein umschlossenen Raumes ein kleines Knochenpaar, welches das Deckelbein seyn wird, dem es besser entsprechen würde, als dem Nasenbein. Der Querschnitt an der Bruchfläche des vorderen Endes der Schnautze (Fig. 3) lässt nur Zahnbein erkennen.

Die Zähne stehen dicht hinter einander in einer gemeinschaftlichen, nur vom Zahnbein gebildeten Rinne, deren innere Wand sich 0,009 höher erhebt, als die äussere, und dem Kiefer die grösste Höhe verleiht, die in vorliegendem Stück 0,035 erreicht bei derselben Kieferbreite, während der Oberkiefer in dieser Gegend nur 0,03 ergiebt, mithin merklich weniger.

Auf der gegebenen Strecke hatten 28—29 Zähne in einer Kieferhälfte Platz, die auch grösstentheils, nach vorn und etwas nach aussen gerichtet, überliefert sind. Völlig entwickelt, überragen sie die äussere Wandung der Rinne um 0,018; sie erreichen 0,027 ganze Länge, wovon etwas weniger als die Hälfte der Krone angehört. Der Zahn wird nach dem Wurzelende hin am stärksten, und misst hier von vorn nach hinten 0,009, von aussen nach innen 0,007 Durchmesser. Die Zähne sind von ziemlich gleicher Grösse. Der Querschnitt ist mehr oval. Innen sind sie bis in die Krone etwas hohl; die Wurzel scheint unten geschlossen. Letztere geht aufwärts allmählich in die Krone über, deren Querschnitt auch ein wenig oval ist. Die Krone ist beschmelzt, bisweilen deutlich gekrümmt und zeigt Streifung, die in den verschiedenen Zähnen ungleich an Stärke und Breite seyn kann und nicht bis zur Spitze, gewöhnlich auch nicht bis zur Basis führt. Die Streifung ist nicht durch verstärkten Schmelz gebildet, sondern steht auch der Knochensubstanz zu. An der Basis der Krone wird bisweilen ein deutlicher Querwulst wahrgenommen, der entweder dem Ende der Krone oder der Wurzel angehören kann. Man glaubt sogar, wiewohl selten, einen doppelten Wulst der Art zu erkennen. Diese Wülste kommen bei oberen wie unteren Zähnen vor. Negative Streifung habe ich weder an den Kronen noch an den Wurzeln wahrgenommen; letztere besitzen eine glatte, mit Rindensubstanz bedeckte Oberfläche.

Selbst das vordere Kieferende war mit ziemlich grossen, starkwurzeligen Zähnen, die dicht hinter einander folgten, bewaffnet.

Hie und da bemerkt man in den Lücken die Krone eines jüngeren Zahnes; auch liegt am hinteren Ende in der Rinne eine Krone hinterwärts gerichtet, und eine ähnliche Verschiebung ist auf der anderen Seite in derselben Gegend mit einem völlig entwickelten Zahn vor sich gegangen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

In der oberen Hälfte der Aussenseite des Kiefers befindet sich eine starke Längsfurche mit ovalen Mündungen von ins Innere des Kiefers führenden Gefässgängen. An den deutlicheren Stellen erkennt man, dass je dem dritten Zahn eine Mündung der Art entspricht. Im vorderenEnde des Kiefers löst sich die Furche in lange, schmale Grübchen auf.

Das Gestein besteht in leicht zerfallendem Eisen-Oolith von ungleichem Korn, an den tertiären Eisen-Oolith vom Kressenberg in Bayern erinnernd; die grösseren Stücke sind mehr eckig. Man glaubt einen in Brauneisenstein umgewandelten Quarz-Kies zu sehen. Er durchzieht auch das Innere des Kiefers.

Des Ichthyosaurus frühestes Auftreten fällt nach dem heutigen Stand der Wissenschaft in die Zeit der Trias, von wo sich dieses Thier bis in die Kreide hinein zieht. Der Lias Deutschland's und England's umschliesst seine Reste in grosser Menge. Auch kommen sie in Gebilden der jüngeren Jura-Periode vor, namentlich im lithographischen Schiefer. In dem Thone von Dives der Vaches-noires soll ein vollständiger Kopf gefunden worden seyn, und in der chloritischen Kreide der Vaches-noires eine Menge Knochen und ein Zahn von einem sehr grossen Ichthyosaurus (Inst. suppl. Avril 1838. Nr. 226). Aus der Kreide von Schoonen gedenkt Nilsson des Ichthyosaurus, namentlich eines Zahnes, der unbedenklich einem Thier dieses Geschlechtes angehören soll. In den Kreidegebilden England's kommen öfter Reste von Ichthyosaurus vor. Sie wurden anfangs dem Ichthyosaurus communis beigelegt, bis Carter (1846) fand, dass sie einer eigenen Species angehören, die er Ichthyosaurus campylodon nannte, unter welcher Benennung sie auch später Owen (hist. Brit. foss. Reptiles, Part IV. 1851. Lacert. t. 9. f. 10. Enalios. t. 1. f. 1—10. 13—16. Part V. p. 223. Enalios. t. 2—4. 7) von Dover und aus dem oberen Grünsande vom Cambridge beschreibt.

Dieser Ichthyosaurus campylodon war noch einmal so gross als Ichthyosaurus Strombecki und mit Zähnen versehen, die stärkere Wurzeln besassen, indem sie wenigstens noch einmal so stark waren als die Krone an der Basis; auch scheinen die Zähne nach vorn kleiner geworden zu seyn. Bisweilen ist die Wurzel längsstreifig (Owen a. a. O. t. 1. f. 3. 4. 7—9. 13), wie dies in Ichthyosaurus gewöhnlich der Fall ist, nicht aber in Ichthyosaurus Strombecki. Den Basalwulst besitzt I. campylodon wohl auch hie und da (t. 1. f. 3. 4). Ein solcher Wulst kann aber nicht wohl für ein Kennzeichen der Species genommen werden, da er auch bei anderen Thieren, selbst bei Pterodactylus (P. longicollum, Reptilien aus dem lithographischen Schiefer des Jura in Deutschland und Frankreich, 1860. S. 45. t. 7. f. 2) beobachtet ist. Ichthyosaurus campylodon scheint ferner mit einer schlankeren Schnautze und verhältnissmässig weniger Zähnen in einer Kieferhälfte versehen gewesen zu seyn, selbst wenn man die Lücken als Zähne in Anschlag bringt.

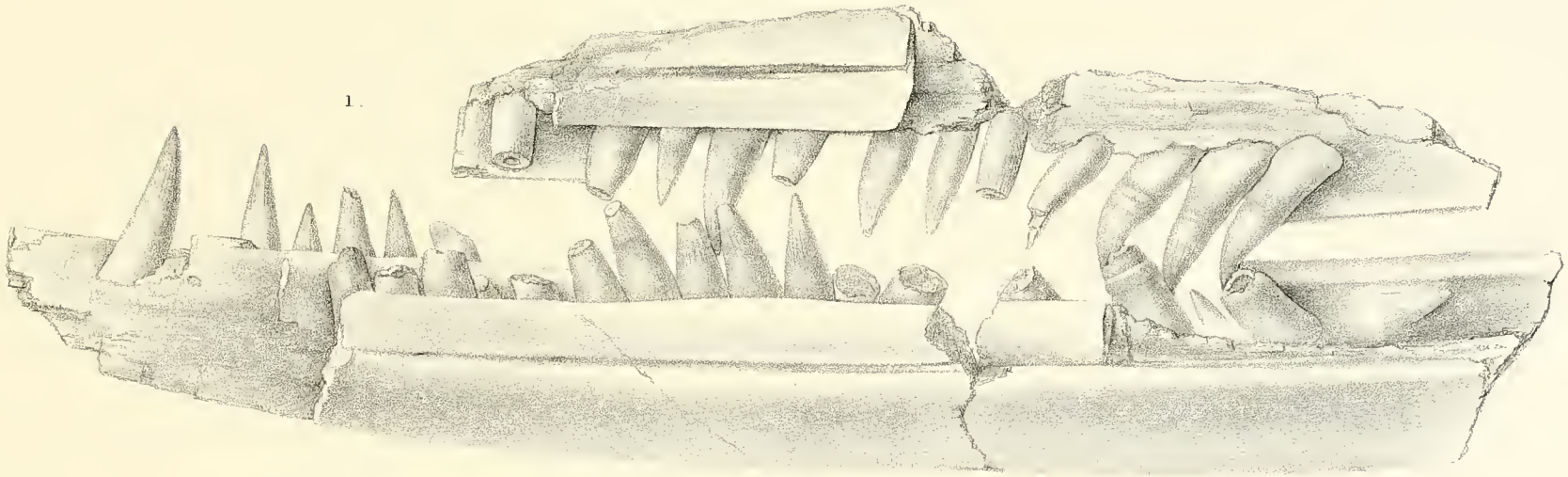
Die älteren Species von Ichthyosaurus würden sich schon durch Abweichungen in den Zähnen hinreichend unterscheiden, so weit ich sie nämlich aus eigenen Untersuchungen und den freilich noch immer mangelhaften Abbildungen kenne. Für eine generische Trennung von

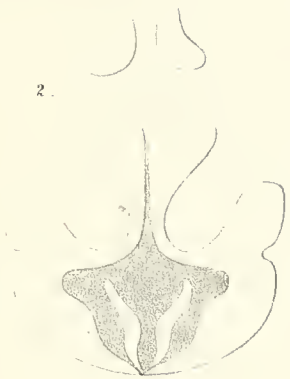
© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

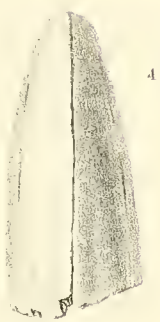
den älteren Species bietet die von mir dargelegte Schnautze keinen hinreichenden Grund dar.

Schon Römer (Versteinerungen des Norddeutschen Oolithgebirges, S. 13) sagt, dass in dem über dem Portland-Kalke liegenden Hils-Thon am Elligser Brinke Knochen und Zähne von Ichthyosaurus vorkommen; doch ist aus dieser Angabe nicht zu entnehmen, ob die Reste wirklich von einem solchen Thiere herrühren.

Dann ist auch noch anzuführen, dass Gutzeit, wie es scheint aus einem ähnlichen Eisensande des Unter-Grünsandes im Südrussischen Gouvernement Kursk, der wohl das Fischreste führende Kreidegebilde, welches Kiprijanoff (Bull. soc. nat. Moscou, 1860. 2. p. 653) als Siwerischen Sandstein bezeichnet, seyn wird, Zähne und Wirbel von einem Ichthyosaurus erwähnt, den er Ichthyosaurus Kurskensis nennt. Eichwald (Bull. soc. nat. Moscou, 1853. 1. p. 219) glaubt indess, dass diese Reste mehr als einer Species angehören. Die vorhandenen Angaben sind zu ungenau, um eine richtige Vorstellung von diesen Resten zu erlangen.







Jchthyosaurus Strombecki Meyer
aus dem Eisenstein der unteren Kreide von Gross-Döhren.

Herm. v. Meyer gez.

Lith. u. Druck v. Th. Fischer, Cassel

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Palaeontographica - Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit

Jahr/Year: 1861-63

Band/Volume: 10

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

Artikel/Article: Ichthyosaurus Strombecki aus dem Eisenstein der unteren Kreide bei Gross-Döhren. 83-86