

## Archaeotylus ignotus.

Von

Hermann von Meyer.

Taf. XLIV.

Die darzulegende Versteinerung erhielt ich im Oktober 1863 von Herrn Dr. Fr. Rolle in Bad Homburg mitgetheilt, welcher dabei bemerkte, dass sie aus einer alten Sammlung herrühre; Fundort und Alter des Gebildes waren nicht mehr zu ermitteln. Das Wenige, was von dem Gestein überliefert ist, besteht in einem festen, gräuen, mergeligen Kalksteine, der Terebrateln umschloss, wie an einem noch vorhandenen Schalen-Ueberrest erkannt wird, der jedoch für die Bestimmung der Species nicht genügt; diese scheint palaeolithischen Alters, und es wäre alsdann möglich, dass das Gestein dem Kohlenkalk angehörte.

Die Versteinerung stellt den vorderen Theil des Unterkiefers dar, den ich Taf. XLIV. Fig. 1 von oben, Fig. 2 von unten, Fig. 4 von der rechten Seite, Fig. 6 von der linken und Fig. 7 von vorn abgebildet habe. Die beiden Hälften sind auf 0,038 Länge vollkommen vereinigt; nirgends wird auch nur eine Spur von Trennung erkannt. In der Gegend des hinteren Endes der Symphysis erhält man für die Breite 0,069. Von dem linken der getrennten Kieferäste liegt mehr vor als vom rechten, doch ist im Ganzen nur wenig überliefert. Der Kiefer spitzt sich allmählich nach vorn zu und ist am vorderen Ende schwach gerundet abgestumpft.

Die Oberseite der Symphysal-Strecke ist etwas vertieft, nach dem hinteren Ende stärker abfallend. Die Randstrecke der vorderen Hälfte wird auf der Oberseite durch eine Furche breit hufeisenförmig abgegrenzt. Vorn und aussen oder neben ist diese Strecke durch eine Schwielen etwas aufgeworfen, während die vordere äussere Ecke eine Einsenkung bildet. Die Schwielen sind schwach gekerbt, dabei die seitlichen mehr oder weniger deutlich zu einer Reihe Wärzchen ausgebildet, die, wie die Schwielen überhaupt, stärker glänzen. Es giebt sich hierin offenbar eine eigenthümliche Zahnbildung zu erkennen.

Durch einen tieferen Einschnitt sind die Schenkel der hufeisenförmigen Randleiste von der dahinter folgenden Strecke getrennt, jedoch nur im Rande. Man glaubt zwar

von diesem Einschnitt nach innen und dann mehr hinter- und abwärts ziehend, auf beiden Seiten ziemlich gleichförmig eine Naht verfolgen zu können, die jedoch noch sehr der Bestätigung bedarf. Auf den Einschnitt folgt eine schräg nach innen und hinten gerichtete Reihe, welche aus drei stärkeren zahnartigen Schwielen besteht, von denen die im Rande sitzende, erste, die höchste und von der zweiten auch deutlicher getrennt ist; die dritte, innere, ist die schwächste, und ihre Trennung von der zweiten wird nur durch einen scharfen Schnitt angedeutet. Nach einer schwachen Mulde folgt eine zweite, etwas kürzere und, wie es scheint, nicht ganz so schräg hinterwärts gerichtete Reihe, die ebenfalls aus drei, aber, mit Ausnahme des äusseren, weniger deutlich entwickelten Zahnschwielen zusammengesetzt zu seyn scheint. Unmittelbar dahinter folgt eine schwächere Schwiele, die mit einer kaum erhöhten Stelle innen eine fast quer liegende zweihübelige Reihe bilden würde. Diese drei Reihen stossen innen an eine grosse zahnartige Schwiele von 0,018 Länge und 0,0125 Breite, die nach vorn und innen gerichtet ist, und den grössten und stärksten zahnartigen Theil der überlieferten Strecke darstellt. Es hat fast den Anschein, als wenn keine zahnartige Bildungen mehr gefolgt wäre. In der rechten Kieferhälfte ist nur die vordere nach innen und hinten gerichtete Reihe mit dem vorderen Theil des grossen Zahnhüfels überliefert, der auf der Bruchfläche sich mit 0,0025 Höhe schwärzer und dichter, aber mit dem Knochen innig verbunden darstellt; eine Lage Schmelz lässt sich auch hier nicht unterscheiden. Diese Bruchfläche (Fig. 6) lässt ferner einen geräumigen, unregelmässig viereckigen Kanal von 0,015 Durchmesser erkennen, wobei jedoch nicht übersehen werden darf, dass die Fläche eine schräg nach vorn gehende Lage einnimmt, welche den Kanal breiter erscheinen lässt, als er eigentlich ist. Die Bruchfläche des anderen Astes (Fig. 5) trifft, weiter hinten liegend, die Gegend einer äusseren Kieferöffnung und erscheint daher nach aussen geöffnet, wobei sie aus zwei Theilen besteht, einem inneren oberen mit den zahnartigen Schwielen, und einem mehr plattenförmigen unteren äusseren. Da jedoch von einer solchen, jedenfalls natürlichen, d. h. nicht gewaltsam herbeigeführten Trennung weiter vorn nichts mehr wahrgenommen wird, so wird anzunehmen seyn, dass die überlieferte Strecke des Kiefers gleichwohl nur aus einem einzigen Knochen, dem Zahnbein bestehe.

Die Aussenseite wird von zwei hinter einander folgenden grossen, länglichen Gruben eingenommen, von denen die vordere gleich vorn beginnt; in der linken derselben liegt die bereits erwähnte Terebratel, welche ich nicht entfernen wollte, weil sie vielleicht doch noch zur Bestimmung des Alters nützlich seyn könnte. Die rechte Grube habe ich gereinigt, sie ist muschelförmig vertieft, 0,022 lang und 0,0115 hoch, dabei scharf begrenzt mit Ausnahme der hinteren Gegend, die sich mehr allmählich hinterwärts verliert. Von der zweiten Grube ist in der rechten Kieferhälfte der vordere Theil überliefert, den ich selbst vom Gestein befreit habe; die vorhandene Länge ergiebt 0,014 bei 0,0085 Höhe. Diese Grube liegt ein wenig tiefer im Kiefer als die vordere. Es erscheint überhaupt

die ganze von den Gruben eingenommene Strecke der Aussenseite, welche zur Aufnahme von Weichtheilen bestimmt gewesen seyn wird, etwas vertieft. An dem oberen Rand dieser Strecke erkennt man hie und da unter den zahnartigen Schwielen kleinere Hübelchen der Art, die noch kleiner an der Innenseite des hinteren Endes der Symphysis und der getrennten Kieferäste und auch sonst wohl auf der Oberseite des Kiefers wahrgenommen werden, wo sie mehr an eine Chagrin-Haut erinnern.

Die untere Seite des Kiefers ist eher noch schwärzer und glänzender als die zahnartigen Schwielen, dabei fein und dicht vertieft punktirt (Fig. 3, vergrössert dargestellt), was sich nach vorn verliert, wofür hie und da deutlichere vertiefte Punkte sparsamer und wohl auch kleine Grübchen auftreten.

Die Versteinerung macht, freilich nur entfernt, den Eindruck von dem Unterkiefer einer Schildkröte, von der sie nicht wohl herrühren kann. Für Fisch zeichnet sich der Knochen durch Festigkeit aus. Bei Agassiz, selbst in dessen Werk über die Fische des devonischen Oldred, finde ich nichts, was an unsere Versteinerung erinnerte. Ich kenne überhaupt nur zwei Versteinerungen, welche in Betracht gezogen zu werden verdienen. Eine derselben, aus dem „terrain carbonifère“ Belgien's herrührend, begreifen Beneden und Koningk unter der Benennung *Palaeodaphus insignis* (bei Gervais, *Palaeont. franc.*, p. 13. t. 77. f. 17). Es ist davon der vordere Theil der Schnautze überliefert, der ein viermal grösseres Thier verräth. Das für Zwischenkiefer genommene vordere bogenförmige Ende besitzt durch seine leistenförmige Abgrenzung von der Randgegend und die geradere Aussenseite einige Aehnlichkeit mit unserer Versteinerung, ist aber vorn mehr convex gebildet, und auf der Leiste selbst bemerkt man nirgends zahnartige Schwielen oder Andeutungen von Zähnen. Die dahinter folgende Strecke ist ganz verschieden; sie besteht aus einem spitzbogenförmig zusammenliegenden Paar schmaler Platten mit Furchen, die durch Erhöhungen getrennt sind, auf denen man ähnliche zahnartige Schwielen zu erkennen glaubt, wie an dem von mir untersuchten Stück. Es ist zu bedauern, dass wir von dem *Palaeodaphus* keine genauere Darlegung besitzen.

Die andere Versteinerung besteht in dem von mir unter *Archaeonectes pertusus* (*Palaeontogr.*, VII. S. 12. t. 3. f. 1. 2) begriffenen Stück aus dem Ober-Devon der Eifel. Auch dieses Thier besass zahnartige Schwielen statt wirklicher Zähne, war aber offenbar von dem verschieden, welchem der von mir dargelegte Unterkiefer angehört.

*Typodus glaber* (Meyer, *Palaeontogr.*, I. S. 103. t. 12. f. 2) aus dem Eifeler Kalk erinnert mehr an *Ceratodus*, ein triasisches Genus, das wie *Cochliodus* des Kohlenkalkes und *Ctenodus* des Oldred Zähne mit deutlich unterschiedener Krone und Wurzel besitzt; eine freilich nur sehr entfernte Aehnlichkeit mit der Zahnbildung in der von mir untersuchten Versteinerung lässt sich gleichwohl nicht bestreiten; noch entfernter steht *Chimaera*.

Man sollte hienach an das Bestehen einer eigenen Familie von Fischen in palaeoli-

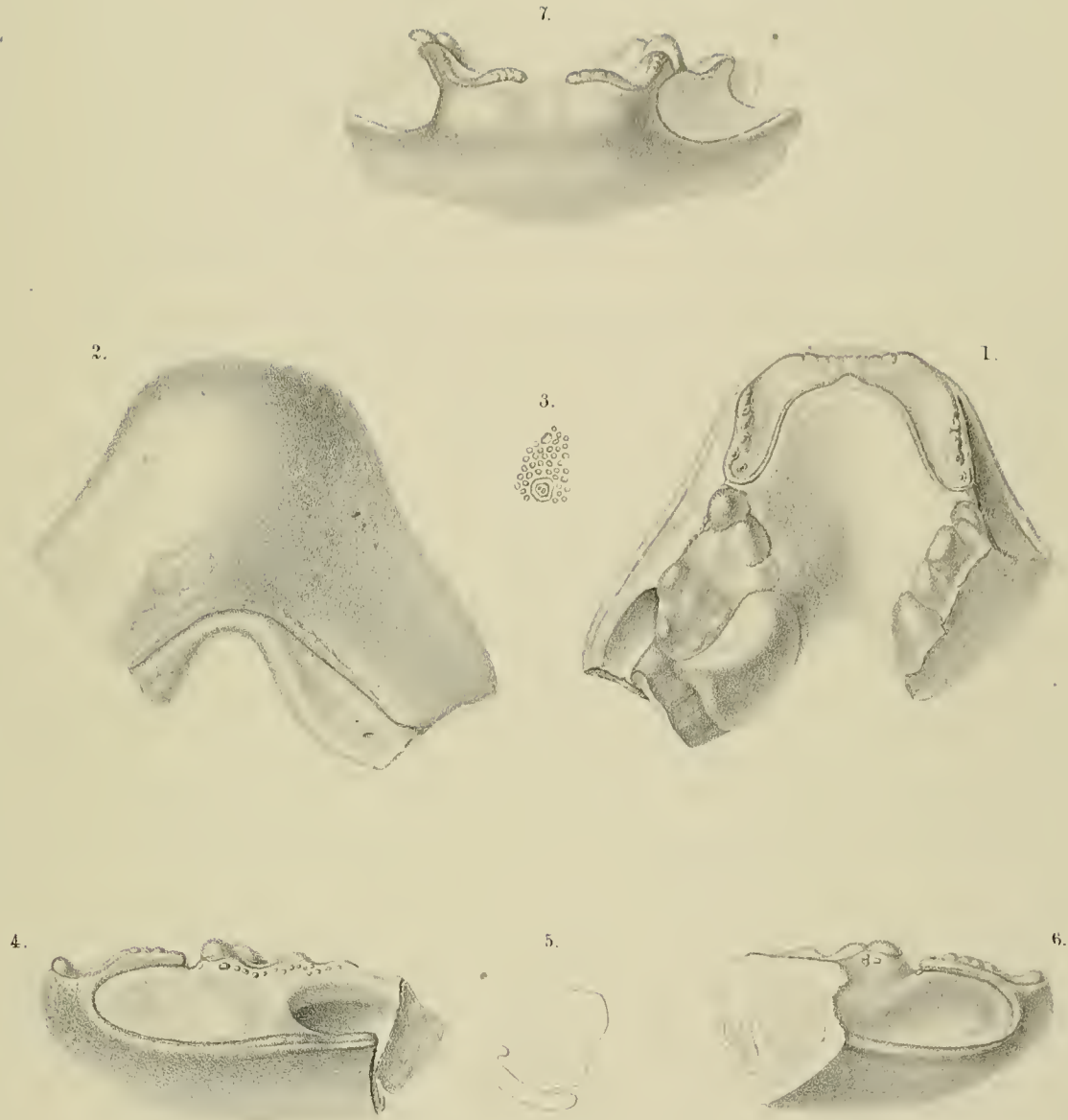


thischen Gebilden glauben, welche sich durch eine Art von unvollkommener Zahnbildung auszeichnete, nämlich dadurch, dass sie statt wirklicher Zähne mit beschmelzter Krone und Wurzel nur zahmartige Hübel oder Schwielen, Zahnschwielen, besass, die nicht eigentlich beschmelzt und dabei mit dem Kieferknochen innig verwachsen waren.

Seitdem ich durch das Studium der Palaeontologie belehrt worden bin, dass sich aus der Beschaffenheit eines Theils nicht immer folgerecht auf die Beschaffenheit des Ganzen schliessen lasse, halte ich es für schwer, von einem nicht ganz entschieden die Natur des Thiers verrathenden Bruchstück mit voller Sicherheit anzugeben, ob es von einem Fisch oder von einem Reptil herrührt. Wie wenig sich dabei selbst auf die mikroskopische Beschaffenheit der Zähne zu verlassen ist, beweisen die zum Theil sich widersprechenden Ergebnisse aus den Untersuchungen über den Zahnbau der Labyrinthodonten und Placodonten, welche bei vollständigerer Kenntniss von den Fischen, zu denen sie von gewichtigen Autoritäten gerechnet wurden, zu den Reptilien verlegt werden mussten.

Der Name des Thiers, dem der dargelegte Kiefer angehört, ist von τῶλος Schwiele, Schwielenzahn, entlehnt.

---



Herm. v Meyer ges.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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: [Archaeotylus ignotus. 285-288](#)