

Sphyraena Tyrolensis

aus dem

Tertiär-Gebilde von Häring in Tyrol.

Von

Hermann von Meyer.

Taf. L. Fig. 7 — 11.

Aus der Sammlung des Ferdinandeum in Innsbruck theilte mir Herr Dr. Adolph Pichler im Mai 1862 eine in dem wegen seiner Flora berühmten Tertiär-Mergel zu Häring in Tyrol gefundene Versteinerung mit, welche in dem vollständigen, von der Aussenseite entblössten Zahnbein der linken Unterkiefer-Hälfte eines Fisches besteht. An dieser Taf. L. Fig. 7 abgebildeten Versteinerung fällt auf, dass der am hinteren Ende befindliche winkelförmige Einschnitt zur Aufnahme des Gelenkbeins so gering ist, und dass von den beiden durch diesen Einschnitt veranlassten Schenkeln, an denen nichts fehlt, der untere nur unbedeutend länger als der obere sich darstellt. Die ganze Länge des Knochens misst 0,073. Der Alveolar-Rand ist fast gerade; der untere Kieferrand senkt sich aber noch vor Ende der vorderen Hälfte ziemlich schnell abwärts, so dass, während man für die vordere Strecke 0,012 Höhe erhält, dieselbe sich in der Gegend des hinteren Knochenendes auf 0,02 beläuft.

Das vordere an Höhe nicht abnehmende Ende ist schräge nach vorn und oben abgestumpft, mit der unteren Grenzlinie einen stumpfen Winkel beschreibend. Auf diesem Ende sitzt, schräge hinterwärts gerichtet, ein grösserer, flacher, etwas nach hinten gebogener und vorn mit einer kaum gezähnelten Schneide versehener Fangzahn (Fig. 8 vergrössert). Hinten ist der an der Basis feinstreifige, sonst glatte Zahn stumpf. Seine Spitze ist weggebrochen, es lässt sich daher auch die Länge nicht messen, die nicht unter 0,008 betragen haben dürfte.

Unmittelbar dahinter ist der Kieferrand oder die Rinne, worin die Zähne angebracht sind, aussen aufgebrochen, wodurch ein Blick auf die innere Wand gestattet ist.

Ausser dem Fangzahn des vorderen Endes zählt man 13 Zähne, von denen die mittleren die grösseren und stärkeren sind; von ihnen aus werden die Zähne auffallender nach hinten als nach vorn kleiner. Diese schwach nach vorn geneigten Zähne (Fig. 10 vergrössert) sind flach konisch, spitz und über dem Kieferrande feingestreift. In 0,007 Entfernung vom Fangzahn bemerkt man Spuren von einem der kleineren Zähne; es wird jedoch, wie wir sehen werden, davor auf der beschädigten Stelle noch ein Zahn der Art gesessen, und daher die Zahl dieser Zähne sich auf 15 belaufen haben. Die Zähne folgen in ziemlich regelmässiger Entfernung hinter einander. Das letzte Zähnchen der Reihe maass nur 0,0005 von vorn nach hinten bei nicht mehr Höhe; für die grösseren erhält man 0,0035 Höhe, von vorn nach hinten 0,0025 und von aussen nach innen kaum 0,001; sie waren daher sehr flach.

An den beiden letzten Zähnchen, deren Kleinheit sie vor Verletzung schützte, erkennt man, dass kaum mehr als das obere Endviertel, oder die äusserste Spitze mit Schmelz bedeckt war, der sich jedoch an den beiden Kanten herunterzog (Fig. 9 vergrössert); der ganze nicht beschmelzte Theil des Zahnes würde daher unter der Wurzel zu begreifen seyn, dem auch der zellige Bau auf dem Querbruch entspräche. Die anderen Zähne lassen gar keine Beschmelzung erkennen, weil sie an der Spitze beschädigt oder abgenutzt sind. Es bestehen daher diese Zähne, wie ich dies für die Stosszähne der Elephanten und die Zähne der Labyrinthodonten nachgewiesen habe, meist nur aus Wurzel, und die eigentliche Krone, welche nur unbedeutend war, verschwand sehr bald durch Abnutzung.

In dem Meersande von Flonheim fand ich schon vor längerer Zeit grössere, schlanke, konische Zähne mit einer kleinen beschmelzten Spitze, von denen ich die Vermuthung aussprach (Palaeontogr., I. S. 282), dass sie von den Sphyraenodus-Arten herrühren könnten, die ich in diesem Gebilde unterschieden habe. Durch die Beobachtungen, welche ich an vorliegender Versteinerung gemacht habe, erhält diese Vermuthung eine neue Stütze.

In einiger Entfernung steckt im Gestein das deutlicher von innen entblösste vordere Ende des rechten Zahnbeins Fig. 11, welches offenbar von demselben Thier herrührt. Man erkennt an dem schmalen gefurchten Rand, dass die Verbindung der beiden Hälften nur auf eine sehr kurze Strecke statt fand und nur schwach gewesen seyn konnte. Der Fangzahn sitzt hier 0,005 vom vorderen Ende entfernt, das in eine kurze Spitze ausgeht, die an der zuvor beschriebenen linken Kieferhälfte weggebrochen zu seyn scheint. Der Zahn ist etwas schräg mit der vordern Kante mehr nach aussen gerichtet, und erscheint deshalb in der Abbildung schmaler als der der anderen Kieferhälfte, ist aber wie dieser hinterwärts geneigt. Von ihm 0,0025 entfernt, bemerkt man den Abdruck eines Zähnchens, das von vorn nach hinten 0,0015 misst, und die bereits angegebene Anzahl Zähne vervoll-

ständig. Die Dicke des Knochens beträgt selbst in der Gegend der Symphysis nicht über 0,0045.

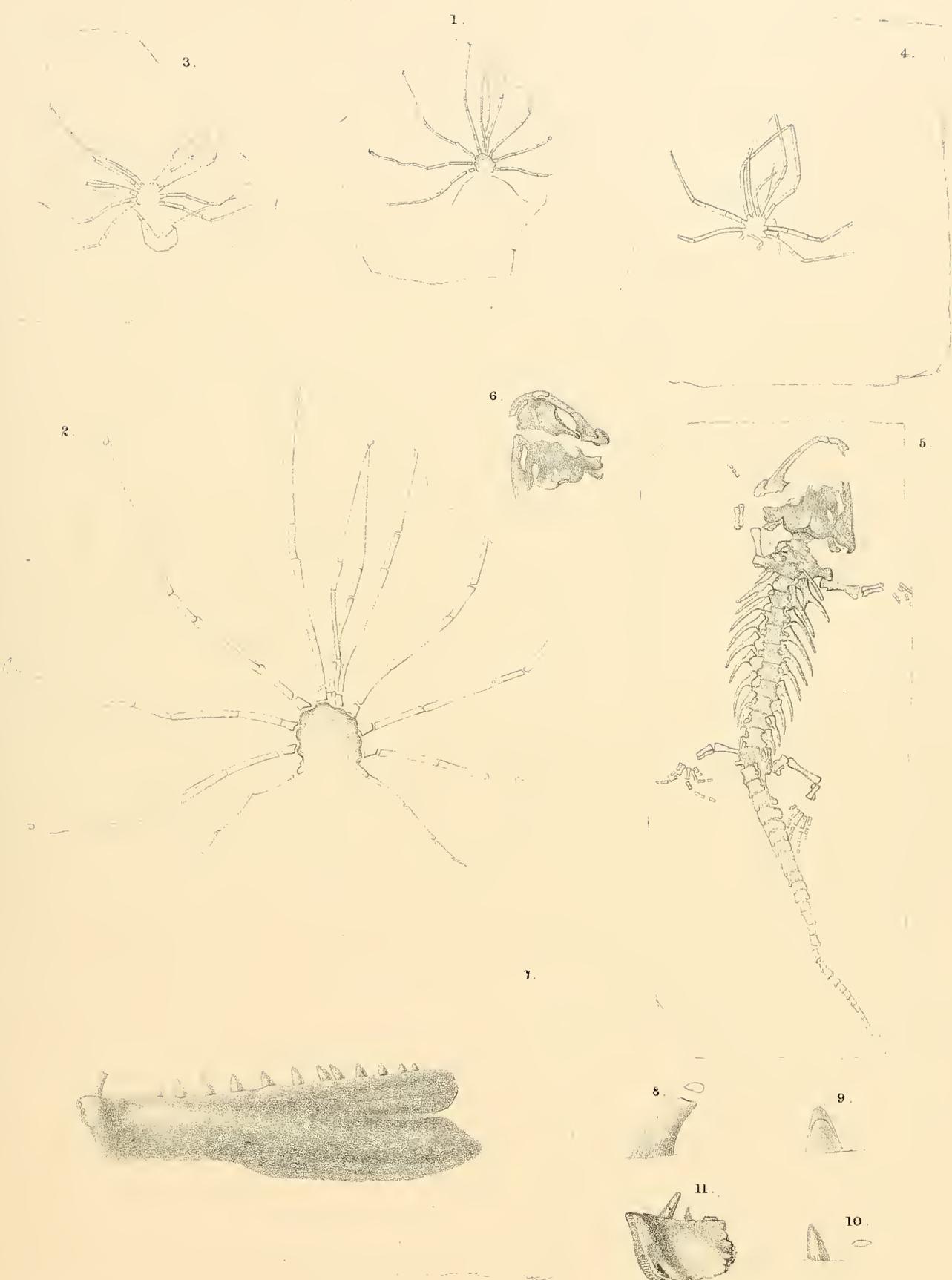
Die Knochen sind, wie die Knochen fossiler Fische in solchen Gebilden gewöhnlich, von dunklerem Braun und glänzend. Das Gestein ist das bekannte graue, thonige Gebilde von Häring; an einigen Stellen des Handstücks erinnert es an den feinkörnigen Molasse-Sandstein der Schweiz.

So weit es gestattet ist aus einem Zahnbein Schlüsse zu ziehen, lässt sich annehmen, dass die Versteinerung von einem Fisch aus der Familie der Sphyraenoiden herrührt, unter denen sie zunächst an das lebende Genus *Sphyraena* und an das fossile *Sphyraenodus* Ag. (*Dietyodus* Ow.) erinnert, weniger an *Hypsodon* Ag., eher noch an *Saurocephalus*, woher auch die Aehnlichkeit mit *Cybium*, namentlich mit *Cybium speciosum* Ag. (poiss. foss., V. p. 61. t. 25) vom Bolca rührt. *Sphyraenodus* besitzt im Ganzen gleichförmigere Zähne und, wie es scheint, keinen Fangzahn. Aus dem London-Thon von Sheppy werden zwei Species von Agassiz angeführt, aber nur die eine, *Sphyraenodus prisceus* (p. 98. t. 26. f. 4-6), genauer als ein grösseres Thier dargelegt; von der anderen Species ist nur der Name *Sph. crassidens* (p. 99) bekannt, welcher gleichwohl genügt um zu entnehmen, dass ihr unsere Species nicht angehört. Es wurden sodann von mir aus dem tertiären Meersande von Flonheim zwei Species aufgestellt, *Sphyraenodus lingulatus* (*Palaeontogr.*, I. S. 281. t. 33. f. 14) und *Sph. conoideus* (S. 282. t. 33. f. 13), welche wenigstens noch einmal so gross waren, und von denen erstere Aehnlichkeit in der Form der Zähne besitzt, die aber bei ihr gerader und gleichförmiger gebildet sind, und überdies fehlt der Fangzahn am vorderen Ende des Unterkiefers. Es sind mir nun noch aus der Molasse zu Baltringen Kieferfragmente bekannt, welche jedoch mehr an *Sph. lingulatus* erinnern als an vorliegende Art.

Die fossilen Species von *Sphyraena* sind ebenfalls tertiär. Darunter sind *Sphyraena Bolcensis* Ag. (p. 95. t. 10. f. 2), *Sph. gracilis* Ag. (p. 96. t. 10. f. 1), beide vom Bolca, und *Sph. Amici* Ag. (p. 97. t. 10. f. 3) vom Libanon kleiner; sie besitzen einen nach vorn spitzer zugehenden Unterkiefer, und bei der grösseren von ihnen, der *Sph. Amici*, sind die mittleren Zähne der Reihe auffallend breit pyramidal gestaltet, wodurch sie sich schon genügend von der Versteinerung von Häring unterscheidet. Von *Sphyraena maxima* Ag. (p. 97) vom Bolca ist nur bekannt; dass sie alle andere an Grösse übertrifft. Dagegen unterscheidet sich *Sphyraena Viennensis* Steindachner (*Sitzungsberichte der Akad. zu Wien*, XXXVII. 1859. S. 681. t. 1. f. 3) aus dem Tertiär-Becken von Wien mit, wie es scheint, schlecht erhaltenen Zähnen schon durch auffallende Kleinheit. Die Versteinerung von Häring ist daher von allen unter *Sphyraenodus* und *Sphyraena* begriffenen Species, mit denen sie noch am meisten Aehnlichkeit zeigt, verschieden. Bis zur genaueren Ermittlung des Genus an vollständigeren Stücken verlege ich sie in das Genus *Sphyraena* unter der Benennung *Sphyraena Tyrolensis*. Das Zahnbein derselben zeichnet sich, wie wir gesehen haben, durch gedrängte, kurze, dicke

gleichförmig hohe, vorn stark schräge nach oben und vorn abgestumpfte Gestalt aus, wobei die hintere zur Aufnahme des Gelenkbeines bestimmte Gegend nur wenig tief eingeschnitten ist, und der untere Schenkel der dadurch veranlassten Gabelung noch geringere Länge besitzt als der obere. Gegen die Mitte der Reihe nehmen die Zähne etwas an Grösse zu, hinterwärts mehr an Grösse ab als nach vorn. Auf der Symphysis steht in jeder Unterkieferhälfte ein grosser, vorn scharfer, leicht hinterwärts gebogener und überhaupt nach hinten geneigter Fangzahn.

Zu Häring in Tyrol liegt in dem über der Braunkohle befindlichen Mergel die durch C. v. Etingshausen (Tertiärflora von Häring, 1853) aufgeschlossene reiche Flora mit Süswasser-Conchylien (Planorbis), und darüber sind aus demselben Gebilde ungefähr 60 Species Meer-Conchylien durch Carl Mayer bekannt, aus denen sich ergibt, dass Häring dem Tongrien beizuzählen ist (Heer, recherches sur le climat et la végétation des pays tertiaire. Traduction de Gaudin, 1861. p. 91). Das Vorkommen eines Sphyracna-artigen Fisches bestätigt nunmehr auch von Seiten der Fische, dass das Gebilde theilweise ein Absatz des Meeres ist, und der Meeres-Molasse im Alter gleich stehen wird.



Herm. v. Meyer ges.

1-4. *Palpipes* *priscus* Müst. sp. — 5. 6. *Heliarchon* *furcillatus* Meyer. —
7-11. *Sphyaena* *Tyrolensis* Meyer.

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: [Sphyraena Tyrolensis aus dem Tertiär-Gebilde von Häring in Tyrol. 305-308](#)