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

Zanclodon Schützii n. sp. aus dem Trigonodusdolomit von Hall.

Von Prof. Dr. **E. Fraas.**

Mit 2 Figuren.

Bei der Durchsicht der schönen und reichhaltigen Triassammlung von Herrn Salinenverwalter F. Schütz in Hall wurde ich auf ein höchst eigenartiges Fundstück aufmerksam, dass ich als Zahn eines grossen Dinosauriers ansprechen musste. Auf die Bedeutung dieses Fundstückes aufmerksam gemacht, hatte Herr Schütz die anerkennenswerte Freundlichkeit, mir dasselbe für unsere Vereinssammlung zu überlassen, wofür ich ihm hiermit den gebührenden Dank ausspreche.

Das Fundstück stammt aus dem *Trigonodus*-Dolomit der nächsten Umgebung von Hall und wurde Herrn Schütz von einem Arbeiter übergeben, der es zusammen mit noch einigen anderen gleichen Zähnen, die aber leider nicht mehr zu erhalten waren, im Steinbruch gefunden hatte. Da der Zahn noch im Gesteine eingebettet ist (auf der beigefügten Textfigur wurde das Gesteinsstück nicht gezeichnet), so ist kein Zweifel über das Lager, aus welchem er stammt und ein Irrtum ausgeschlossen.

Auf den ersten Blick ist das Fossil als ein prachtvoll erhaltener Zahn zu erkennen mit wohl ausgeprägter Zahnkrone und einer langen Zahnwurzel (vergl. die beistehende Textfigur). Die Gesamtlänge beträgt genau 9 cm, wovon 3 cm auf die mit Schmelz bedeckte Krone, 6 cm auf die Wurzel entfallen. Die Breite schwillt an der Krone auf 1,5 cm an und bleibt dann annähernd gleich an der Wurzel, welche sich nach unten nur wenig (1,3 cm) verjüngt. Die Zahnkrone lässt sich in ihrer Form nicht besser, als mit einem gekrümmten zweischneidigen Messer vergleichen. Der Durchschnitt zeigt eine seitliche Zusammenpressung, so dass der Zahn etwa $^1/_2$ so dick als breit ist. Die Spitze ist abgerundet spitz, die Seitenkanten sind ausserordentlich scharf und in charakteristischer Weise gekörnelt, so

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

dass sie eine überaus feine Kerbung aufweisen. Die auffallend lange Zahnwurzel zeigt einen rundlich ovalen Querschnitt und glatte Oberfläche; gegen unten ist die Wurzel hohl und durch späteren Druck leicht zusammengepresst.

Diese Verhältnisse sind ganz eigenartig und schliessen eine Übereinstimmung mit allen bis jetzt im Muschelkalke gefundenen Saurierzähnen aus. Die Gruppe der Labyrinthodonten kommt nicht in Frage, da deren Zähne nicht frei in Alveolen stecken, sondern am Kieferknochen aufgewachsen sind, also keine lange Zahnwurzel haben. Mit den Nothosauriden kann der Zahn wegen seiner zweischneidigen gekörnelten Krone nicht in Einklang gebracht werden, denn die *Nothosaurus*-Zähne zeigen stets runden Querschnitt.

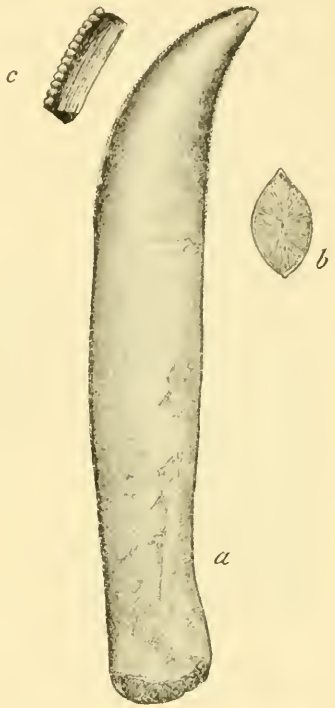

Fig. 1. *Zanclodon Schützii* E. Fr. aus dem *Trigonodus*-Dolomit von Hall.
a Zahn in natürlicher Grösse.
b Zahnquerschnitt (nat. Gr.).
c Gekerbter Zahnrand 3mal vergrössert.

Unter den triassischen Reptilien sind weiterhin die Belodonten in Vergleich zu ziehen, obgleich dieselben erst aus dem oberen Keuper bekannt sind. Die Zähne von *Belodon Kapffii* sind sehr verschiedenartig gestaltet. Die grossen vorn an der Schnauze sitzenden Zähne sind als Fangzähne, wenig gekrümmt, langgestreckt und haben rundlichen Querschnitt. Dagegen haben die nach hinten im Ober- und Unterkiefer sitzenden Zähne eine ganz ähnliche Gestalt der Zahnkrone, wie unser Stück, auch sie sind seitlich zusammengedrückt mit scharfer, feingekörnelter Doppelschneide; es fehlt ihnen aber die scharfe charakteristische Krümmung, sie sind pfeilartig gestaltet, und ebenso entbehren sie der langen Zahnwurzel. Die gavialartigen Formen der Belodonten *(Mystriosuchus planirostris)* besitzen kleine kannelierte Zähne mit rundem Querschnitt und kommen nicht in Frage.

Alles stimmt dagegen damit überein, dass wir in dem frag-

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

lichen Stück den Zahn eines Dinosauriers vor uns haben; bei dieser Gruppe ist die doppelte Schneide ganz charakteristisch und auch die Körnelung tritt häufig auf, ebenso wie die ausserordentlich stark entwickelte Zahnwurzel. Ich glaube daher sicher zu gehen, wenn ich den Zahn einem Dinosaurier zuschreibe.

Die Kenntnis unserer triassischen Dinosaurier ist freilich sehr unvollständig und auf wenige Arten beschränkt, welche man vorläufig am besten noch unter dem Sammelnamen der Zanclodonten zusammenfasst, obgleich gerade über den im Körperskelett am besten bekannten *Zanclodon laevis* aus dem Knollenmergel eine grosse Unsicherheit bezüglich der Bezahnung herrscht. Ich habe früher (Die schwäbischen Triassaurier, Festgabe des Kgl. Naturalienkabinets in Stuttgart zur 42. Versammlung der Deutschen geolog. Ges. 1896, S. 18) den Versuch gemacht, die in der Litteratur herrschende Verwirrung über diese Gruppe aufzuklären und die verschiedenen Arten zusammenzustellen. Hiernach ergaben sich für die Lettenkohle *Zanclodon Plieningeri* E. Fr. (= *Smilodon laevis* und *Zanclodon laevis* Plieninger, non Quenstedt et. aut.) und *Zanclodon crenatus* Plien., für den Schilfsandstein *Zanclodon arenaceus* E. Fr., für Stubensandstein und Knollenmergel *Zanclodon laevis* Qu. et. aut. und *Zanclodon suevicus* v. Mey. (= *Teratosaurus suevicus* v. Mey.). Ein Vergleich mit diesen Dinosaurierarten zeigt zwar zunächst eine Übereinstimmung bezüglich der Form und Ausbildung der Zähne, keiner jedoch zeigt in so ausgesprochener Weise die gekrümmte, an ein Weingärtnermesser (ζάνκλη) erinnernde Gestalt, wie gerade unser Stück, so dass es gewissermassen als Typus eines Zanclodonten betrachtet werden kann. *Zanclodon Plieningeri* und *arenaceus* haben eine höhere und mehr gerade gestreckte Zahnkrone, auch ist keine Kerbung des Randes zu beobachten. *Zanclodon crenatus* ist auf wenige kleine am Rande gekerbte Zahnkronen begründet, welche jedoch gleichfalls nur wenig gekrümmt sind und vielleicht auch zu Belodonten gehören; der Grössenunterschied ist ein zu bedeutender, um unser Stück mit diesen zu identifizieren. Wenn das von H. v. Meyer (Palaeontographica Bd. VII, Taf. 37 Fig. 28—30) abgebildete bezahnte Kieferfragment zu *Zanclodon laevis* gehört, so besass diese Art sehr kleine gekrümmte und gekerbte Zähnchen, welche sich gleichfalls wegen der Grössenverhältnisse nicht mit unserer Art in Einklang bringen lassen. Es bleibt nun nur noch der gewaltige *Zanclodon suevicus* übrig, von welchem leider bis jetzt nur ein Schädelfragment und einige isolierte Zähne aus dem Stuben-

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

sandstein bekannt sind. Ich habe nebenan einen prächtigen Zahn dieser Art aus dem Stubensandstein von Aixheim abgebildet, der alle bisherigen an Grösse übertrifft, und welchen unsere Sammlung dem freundlichen Entgegenkommen des historischen Vereins in Spaichingen verdankt. Die mit Schmelz bedeckte Zahnkrone ist allein 7 cm lang und bis 3 cm breit, während diejenigen des H. v. Meyer'schen Originales nur 4 cm Länge und 2 cm Breite der Zahnkrone aufweisen. Der Rand ist wie bei unserer Art gekerbt, dagegen der Zahn gestreckter, weniger gekrümmt und seitlich mehr zusammengedrückt. Immerhin zeigt unser Zahn von Hall mit dieser Art noch die meiste Übereinstimmung und darf vielleicht als ein Vorfahre dieses grössten Dinosauriers aus dem Keuper betrachtet werden.

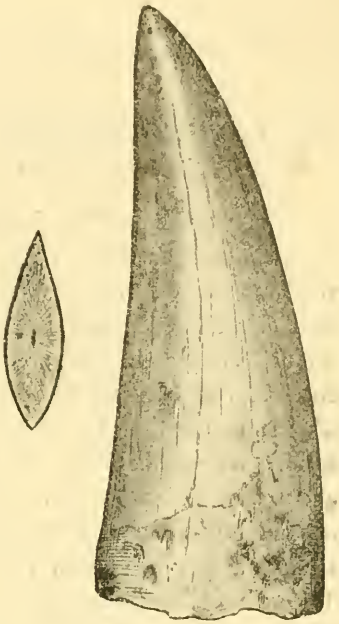

Fig. 2. *Zanclodon suevicus* H. v. Meyer. Stubensandstein Aixheim.

Wir sind jedoch berechtigt, denselben sowohl wegen der verschiedenartigen Grössen- und Formverhältnisse, als auch wegen des verschiedenen geologischen Horizontes als selbständige Art zu bezeichnen und ich nenne diese bis jetzt geologisch älteste Art der triassischen Dinosaurier zu Ehren des Finders *Zanclodon Schützii* und gebe folgende Diagnose:

Zanclodon Schützii E. Fr., bis jetzt nur ein Zahn bekannt; dieser mit ausgesprochenem Charakter der Zanclodonten. Die Zahnkrone, welche $^1/_3$ der Gesamtlänge des Zahnes einnimmt, ist schärfer gekrümmt, weniger seitlich zusammengedrückt, als bei den übrigen Zanclodonten, zeigt aber wie gewisse Zähne von *Belodon Kapffii* und diejenigen von *Zanclodon crenatus*, *laevis* und *suevicus* einen doppelten, scharfen und gekerbten Rand. Die Zahnwurzel ist ausserordentlich lang, von rundlich ovalem Querschnitt, unten hohl. Auftreten im *Trigonodus*-Dolomit (oberster Hauptmuschelkalk) von Hall.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: 56

Autor(en)/Author(s): Fraas Eberhard

Artikel/Article: Zanclodon Schützii n. sp. aus dem Trigonodusdolomit von Hall. 510-513