Vollständiger Schädel von Placodus gigas aus dem Muschelkalke von Bayreuth

von

Herrn **Hermann v. Meyer.**

Bei Abfassung meiner Monographie über die merkwürdige triasische Saurier-Familie der Placodonten (*Palaeontogr.* XI, S. 175, t. 23—32) war mir, mit Ausnahme von ein Paar in das Britische Museum gekommenen Stücken, das ganze, theilweise schon von meinen Vorgängern veröffentlichte Material zur Benützung anvertraut. Gleichwohl befand sich darunter gerade von der häufigeren Species, *Placodus gigas*, noch kein vollständiger Schädel; allen fehlte die Zwischenkiefer-Schnautze. Kürzlich erst gelangte Herr Dr. Krantz in Bonn in Besitz eines so gut wie vollständigen, nur wenig beschädigten Schädels, der für *Placodus gigas* ebenso wichtig ist, wie der Schädel Taf. XXX meiner Monographie für *Placodus Andriani* und wie der Schädel Taf. XXIV für *P. hypsiceps*, und der daher wohl erwähnt zu werden verdient. Münster war der Ansicht, dass der Schädel sich unmittelbar vor den Backenzähnen zugerundet habe, bis man an dem Schädel von *P. Andriani* fand, dass derselbe vorn in eine von dem übrigen Schädel schwach abgeschnürte Zwischenkieferschnautze von einer gewissen Länge ausging, die ich auch bei *P. hypsiceps* vorfand. Es war nun nicht mehr daran zu zweifeln, dass diese Bildung dem engeren Genus *Placodus* überhaupt zustand. Für *Placodus gigas* war sie aber noch nicht direct nachgewiesen, als dieser vollständige Schädel aufgefunden wurde.

Der Schnautzentheil gleicht ganz dem in den beiden erwähnten Schädeln, nur dass er ein wenig breiter und weniger abwärts gerichtet als in *P. hypsiceps* und nur unbedeutend länger ist als in *P. Andriani.* Es beträgt diess indess nicht so viel, als man beim ersten Anblick glauben sollte. Die ganze Schädellänge misst mit den vom Gesteine nicht zu befreien gewesenen Schneidezähnen 0,222, wovon 0,023 auf die Strecke kommt, mit der die Schneidezähne über ihre Alveolen vorstehen. Die Länge des Schädels lässt sich daher zu zwei Decimeter annehmen; für die gegen das hintere Ende hin fallende, durch Druck kaum entstellte grösste Breite erhält man 0,01, so dass der Schädel noch einmal so lang als breit war. In *P. hypsiceps* liegt die grösste Breite weiter vorn und der ganze Schädel ist verhältnissmässig etwas länger, dabei auch höher. An vorliegendem Schädel lässt sich zwar die Höhe wegen Verticaldruckes nicht mehr bemessen, es geht aber aus allem, namentlich auch aus der Höhe des Oberkiefers hervor, dass sie auffallend geringer war als in *P. hypsiceps.*

Für die in die Gegend des dritten Schneidezahns fallende grösste Breite der Zwischenkieferschnautze erhält man 0,065, an der dahinter auftretenden stärksten Verschmälerung 0,059; für die Breite in der dem letzten Backenzahn entsprechenden Oberkiefergegend fast 0,1; für die schmälste Gegend der Gaumenseite am hinteren Ende des letzten Paar Gaumenzähne 0,06.

Wie gewöhnlich hat auch dieser Schädel durch Verticaldruck eine Trennung an der Grenze zwischen Oberkiefer und Zwischenkiefer erfahren, und zwar nicht genau in der Naht, sondern ganz abgesehen von dieser durch Bruch, der mehr die linke Seite berührte, wobei an dieser Seite die Zwischenkieferschnautze geringe Hebung erfuhr und ein wenig nach der linken Seite hin verschoben wurde. In der Gegend des Nasenbeines behauptet der Schädel noch seine ursprüngliche Höhe, die abgesehen von den Zähnen, 0,05 beträgt. Der hintere Theil des Nasenbeins ist aber mit der von dem Hauptstirnbein, Vorderstirnbein, Hinterstirnbein und einem Theil vom Scheitelbein gebildeten Platte der Oberseite bis zum Scheitelbeinloch eingedrückt, wobei der Schädel eine geringe Verschiebung nach rechts erfuhr. Die Knochenbrücke zwischen Augenhöhle und Schläfengrube ist wegge-

brochen. Die *basis cranii* oder Hinterhauptsgegend wird noch von Gestein verdeckt gehalten, das bei seiner Härte, ohne den Schädel zu gefährden, nicht zu entfernen gewesen wäre.

Der Zwischenkiefer scheint etwas über den Unterkiefer vorgestanden zu haben, was mit den Schneidezähnen sicherlich der Fall war, wenn man diesen Schädel mit dem von mir früher veröffentlichten vollständigen Unterkiefer (t. 32, f. 1, 2) in Verbindung bringt.

Die Zähne sind trefflich erhalten. Dem Zwischenkiefer stehen in jeder Hälfte drei einander ähnliche Schneidezähne zu mit einer Krone, die auf die in meiner Monographie Taf. XXXII, Fig. 7, 8 abgebildete herauskommt und etwas von der Krone der Schneidezähne des Unterkiefers abweicht. Der letzte Schneidezahn beider Kieferhälften und der vorletzte rechte waren ausgefallen; ihre Alveolen enthalten Gestein. Hinter dem ersten linken Schneidezahn versuchte auf der Oberseite dessen Ersatzzahn durchzubrechen, von dem nur erst wenig sichtbar ist; und gleich dahinter liegt die Querreihe mit den sechs den Schneidezähnen entsprechenden Gefässgang-Mündungen, wie in *Placodus Andriani* (t. 30, Fig. 4), bei dem sie für Alveolen einer zweiten Reihe von Schneidezähnen verkannt worden waren. Für die Krone eines Schneidezahnes erhält man 0,02 Länge, 0,009 Breite und nicht weniger Dicke. Die Schneidezähne stehen etwas getrennt.

Der Schädel zählt jederseits vier Backenzähne, von denen der erste 0,024 von der Alveole des letzten Schneidezahns entfernt liegt. Der zweite rechte Backenzahn war ausgefallen; seine Alveole enthält Gestein. Der erste Backenzahn ist theilweise künstlich ergänzt. Für die Reihe der nicht dicht an einander anschliessenden Backenzähne erhält man 0,065, was mit dem Schädel Taf. XXVIII stimmt und eine Backenzahnlänge weniger ist als die Länge des Raumes, den die vier Backenzähne in *Placodus hypsiceps* einnehmen. Die Backenzähne und die Gaumenzähne passen auch sonst gut zu *P. gigas*, wenn man erwägt, dass eine vollkommene Übereinstimmung dieser Zähne in den verschiedenen Schädeln derselben Species überhaupt nicht besteht.

Die gegenseitige Entfernung des ersten Backenzahns misst 0,03, des letzten 0,065. Der Raum, den die drei Paar Gaumenzähne einnehmen, ergibt 0,072 Länge. Sie sind alle wohl er-

halten und gleichen denen in dem früher von mir veröffentlichten Schädel Taf. XXV, Fig. 1. Das erste Paar nimmt 0,045 Breite ein, das zweite Paar hinten 0,063, das dritte hinten 0,052. Den Gaumenzähnen gehört das mittlere Drittel der Schädellänge einschliesslich der Schneidezähne an; in *P. hypsiceps* war die Reihe der Gaumenzähne jedenfalls kürzer und sie liegen weiter vorn, indem zwei Paar der vorderen Hälfte und das dritte Paar der hinteren Hälfte des Schädels angehören.

Diese grossen pflastersteinförmigen Zähne sind die des Gaumenbeins, dessen Ahtrennung vom Oberkiefer und dem unbewaffneten Flügelbein ich schon früher nachgewiesen habe. Die Placodoten besitzen hiernach Schneidezähne, Backenzähne und Gaumenzähne, von denen letztere die übrigen in Grösse auffallend übertreffen.

Auf der Oberseite der Zwischenkieferschnautze ist der adernförmige Verlauf von Gefässeindrücken eher zahlreicher und deutlicher zu sehen als auf derselben Strecke des Schädels von *P. Andriani* Taf. XXX, Fig. 1.

Das Scheitelbeinloch ist schön längsoval mit den Durchmessern 0,008 und 0,0045.

Die Nähte sind auch hier fast mit derselben Deutlichkeit zu verfolgen als in den Schädeln Taf. XXIV u. XXVI, an denen ich mit deren Hülfe so glücklich war, die ganze Zusammensetzung des *Placodus*-Schädels zu ergründen. Es bestätigt sich namentlich der Verlauf der Naht zwischen dem Zwischenkiefer einerseits und dem Oberkiefer und Nasenbein andererseits, sowie die Naht zwischen den beiden letzteren im vorderen Rande des Nasenlochs, ferner die Naht, welche das Hauptstirnbein mit seiner ganzen Umgebung beschreibt. Sehr deutlich ist der Verlauf der Naht zwischen Oberkiefer und Jochbein entwickelt, sowie zwischen Jochbein und Schläfenbein; und man glaubt jetzt auch die Naht zwischen Schläfenbein und Paukenbein zu erkennen. Diese würde an der Aussenseite schwach bogenförmig in einer gewissen Entfernung von dem durch das Schläfenbein gebildeten Rand der Schläfengrube nach hinten und abwärts ziehen und dabei das die Gegend des Gelenkfortsatzes zur Aufnahme des Unterkiefers und die Gehörgegend umfassende Paukenbein begrenzen; das ge-

rundete hintere äussere Schädelende würde hauptsächlich dem Schläfenbein zufallen.

Auch die im Schädel Taf. XXVI, Fig. 2 von mir schon früher aufgefundene, selten sichtbare, vor dem hinteren Gaumeneinschnitt liegende Naht zwischen dem paarigen, hinterwärts herabhängenden Flügelbein und dem paarigen, mit den starken Zähnen bewaffneten Gaumenbein bestätigt sich sehr schön, ebenso die Naht zwischen dem Flügelbein und dem nach hinten verlaufenden, den äusseren Einschnitt in dieser Gegend begrenzenden Fortsatz, von dem ich es noch dahingestellt sein lassen muss, ob er dem Oberkiefer oder dem Gaumenbein angehört.

Der Winkel, den der Einschnitt in der Hinterseite des Schädels beschreibt, beträgt kaum mehr als ein Rechter, in *P. hypsiceps* ist er auffallend spitz.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie

Jahr/Year: 1868

Band/Volume: 1868

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

Artikel/Article: Vollständiger Schädel von Placodus gigas aus dem Muschelkalke von Bayreuth 48-52