

## Über *Placodus*.

Vorläufige Mitteilung.

Von **Fr. Drevermann** in Frankfurt a. M.

Von *Placodus* ist bisher nur der Schädel bekannt geworden, und dieser Umstand erklärt es, daß über die systematische Stellung der Gattung verschiedene Ansichten ausgesprochen wurden. Es war von vornherein wahrscheinlich, daß ein zusammenhängender Skelettfund nicht nur darüber größere Klarheit bringen würde, sondern daß er gleichzeitig über einige der vielen, in ihrer Zugehörigkeit rätselhaften Knochen aus dem deutschen Muschelkalk Licht verbreiten würde. Ein solcher Skelettfund ist die Aurengung zu dieser kurzen vorläufigen Notiz und wird nach der Präparation Veranlassung zu einer größeren Arbeit sein.

Der Fund wurde vor kurzem im oberen Muschelkalk, und zwar 10—12 m unter der Spiriferineubank im oberen Trochitenkalk, also unterhalb der eigentlichen Nodosenschichten, in der Gegend von Heidelberg gemacht. Er war zum großen Teil von den Arbeitern zerschlagen, ehe er von Herrn Redakteur H. KÖNIG in Heidelberg entdeckt und geborgen wurde. Die außergewöhnlich großen Schwierigkeiten der Präparation — das Skelett liegt in einem dunkelblauen sehr dichten und festen Kalk und ist selbst recht brüchig — veranlaßten ihn, sich an den Präparator des Senckenberg-Museums, Herrn CHR. STRUNZ, zu wenden, dessen Erfahrung in der Herausarbeitung gerade von Muschelkalkvertebraten bekannt ist. Bei der wissenschaftlichen Bedeutung des Fundes soll versucht werden, das Skelett frei herauszuarbeiten, um so mehr, als Schädel und Wirbelsäule fast ganz unverdrückt sind. Ob es namentlich bei den Rippen und den Bauchrippen gelingen wird, ist noch zweifelhaft; jedenfalls werden erst beide Seiten der Platte in situ präpariert und Gipsabgüsse davon aufbewahrt, um die ursprüngliche Lage jedes Knochen auch später jederzeit einwandfrei feststellen zu können.

Das Skelett ist auf der Seite liegend eingebettet worden; erhalten sind: Schädel mit Unterkiefer, die zusammenhängende Wirbelsäule mit Ausnahme eines unbekanntem Teils der Schwanzwirbel ein großer Teil des Brust- und Beckengürtels, der Rippen und Bauchrippen, sowie ein noch nicht sicher festzustellender, aber nicht unbedeutender Teil der Extremitäten.

Ich möchte mit dieser Notiz vor allem die Augen der Fachgenossen und Sammler auf die nunmehr an

*Placodus* anzuschließenden Reste aus dem Muschelkalk lenken und sie bitten, mir alles derartige, auch unpräparierte und scheinbar ungünstig erhaltene Material auf kurze Zeit zu überlassen, um bei der Bearbeitung nichts zu übersehen, was Klarheit über die Stellung der eigenartigen Tiere bringen kann. Daher zähle ich im folgenden die isolierten Knochen auf, die zu *Placodus* gehören, und diejenigen, die fälschlich hierhergerechnet worden sind. Aus der erst begonnenen Präparation erklärt sich zur Genüge, daß diese Liste einen provisorischen Charakter trägt und später vielleicht eine Vermehrung, kaum aber eine Verminderung erfahren wird.

Teile des Skeletts von *Placodus* sind bereits beschrieben als

*Anomosaurus* v. HUENE (Pal. Abh. N. F. 6, 1. 1902. p. 33. Taf. IV Fig. 3, 4, Taf. VI Fig. 4, Taf. VII Fig. 6). Der Name wurde geschaffen für tief amphicöle Wirbel mit langen Querfortsätzen, hohem Dornfortsatz und Hyposphen. Über die Beziehungen der Form zu den Placodontiern (d. h. zu *Placochelys*) war v. HUENE zweifelhaft; dafür sprachen „die langen Diapophysen, die Form der Präzygapophysen, Bauchrippen, Pubis, Hautverknöcherungen“ (wobei allerdings bemerkt werden muß, daß die letzten drei Charaktere damals von *Anomosaurus* gar nicht bekannt waren, sondern von einem nicht hierhergehörigen Funde im Breslauer Museum: *Saurosphargis* entnommen wurden, dessen nahe Verwandtschaft angenommen wurde), „dagegen die hohen Dornfortsätze, die Kürze der Rückenwirbelcentra, das Vorkommen im Hauptmuschelkalk zusammen mit ganz anders gebauten Wirbeln, die jedenfalls *Placodus* angehören“ (das sind die beiden, weiter unten unter No. 6 genannten, nicht hierhergehörigen Wirbel). Eine ausführliche Beschreibung mit besserem Material folgte 1905 (N. Jahrb. f. Min. etc. Beil.-Bd. XX. p. 321); auf diese soll hier nicht eingegangen werden, sondern nur die Bemerkungen über die systematische Stellung von *Anomosaurus strunzi* v. HUENE (p. 336 ff.) erwähnt werden. Nach v. HUENE ist *Anomosaurus* kein Saurapterygier (Grund: die tiefe Amphicölität der Wirbel und das Hyposphen), kein Placodontier (Grund: die „thekalen“ Rückenwirbel von *Placochelys* seien zu verschieden von den Wirbeln des *Anomosaurus*; *Placochelys* und *Placodus* aber müßten nahe verwandt sein), kein Dinosaurier, sondern ein Pelycosaurier. Er wird besonders mit *Embolophorus* verglichen und für einen „Nachzügler der permischen Pelycosaurier in der jüngeren Trias“ erklärt. CASE (Revision of the Pelycosauria. 1907. p. 34, 158) hält *Anomosaurus* nicht für einen echten Pelycosaurier und glaubt, daß solche Formen sich frühe vom Pelycosaurier-Stamm

abspalteten; auf p. 156 hält er es nicht für unmöglich, daß wenigstens ein Teil der *Anomosaurus*-Wirbel zu *Placodus* gehören. v. HUENE (dies. Centralbl. 1908. p. 432) schloß sich der Ansicht von CASE über die Stellung von *Anomosaurus* an und glaubt später (Geol.-pal. Abh. N. F. 10. 1911. p. 51), daß er (und eine Reihe weniger gut bekannter Formen) eine Abzweigung der Cotylosaurier oder deren Verwandten darstelle, die nach Europa ausgewandert seien; er hält das Zusammenvorkommen mit Sauropterygiern und Placodonten für eine Stütze dieser Ansicht.

Da die Wirbel des neuen Fundes mit denen von *Anomosaurus* übereinstimmen, so gehört diese Gattung als Synonym zu *Placodus*; dieser besitzt tief amphicöle Wirbel der oben geschilderten Art und ein plattenförmiges Becken.

#### Dagegen gehören nicht zu *Placodus*:

1. *Psephoderma alpinum* H. v. MEYER (Palaeontogr. 1867. 15; neue Abbildung JAEKEL, *Placochelys*, p. 52). v. HUENE (1902. p. 33) und E. FRAAS (Jahresh. Ver. vaterl. Naturk. 1905. p. 367) hielten den Rest für den Panzer von *Placodus*; O. JAEKEL (l. c. p. 53) hob die Verschiedenheit von *Placochelys*, besonders in der mikroskopischen Struktur, hervor.

2. *Psephosaurus sucricus* E. FRAAS (Die schwäbischen Trias-saurier. 1896. p. 13. Textfig. 7). Nach v. HUENE l. c. Panzer von *Placodus*; nach E. FRAAS 1896 wahrscheinlich zu einem Nothosauriden, 1905 l. c. vielleicht zu *Placodus* gehörig. JAEKEL l. c. mahnte zur Vorsicht.

3. *Chelyzoon latum* v. HUENE | l. c. 1902. p. 50 und 51,

4. *Chelyzoon Blezingeri* v. HUENE | Taf. VII Fig. 1 und 2.  
Von v. HUENE zu den kryptodiren Schildkröten gerechnet; nach JAEKEL (l. c. p. 46, 88) könnten die Wirbel ebensogut zu *Placodus* gehören.

5. *Tanystrophaeus conspicuus* H. v. MEYER (Saurier des Muschelkalks. 1847—1855. p. 42. Taf. 30, Taf. 46, 1—4). Von COPE u. a. zu den theropoden Dinosauriern gerechnet; von R. OWEN (Philos. Transact. London 1858. p. 183) und E. FRAAS (l. c. 1896. p. 14) als fraglich zu *Placodus* gehörig bezeichnet. Die Ansicht wurde bereits von v. HUENE (1902. p. 17) abgelehnt.

6. Zwei Rückenwirbel von *Placodus gigas* (?) H. v. MEYER (v. HUENE l. c. 1902. p. 32. Taf. V Fig. 1, 2).

Als Anhang sei erwähnt, daß die als *Placodus duplicatus* von E. FRAAS l. c. 1896. p. 14. Fig. 8 beschriebenen Zähne nicht hierher, sondern wohl zu *Tholodus* H. v. MEYER gehören, womit über die Natur dieser eigenartigen Gattung nichts gesagt sei. Ebensowenig hat der als *Eupleuroodus sulcatus* GÜRICH (Zeitschr. d.

deutsch. geol. Ges. 36. 1884. p. 142. Textfig. 5) beschriebene Rest etwas mit den *Placodontiern* zu tun, wohin er unter dem Namen *Pleurodus bicolor* GÜRICH (Jahresber. schles. Ges. vaterl. Kultur. 62. 1884. p. 219) von LYDEKKER (Cat. foss. rept. amph. Brit. Mus. IV. 1890. p. 9) und v. HUENE (l. c. 1902. p. 69) gerechnet wurde; GÜRICH verglich den Rest bei der Beschreibung bereits mit den *Pycnodonten*. Auch das Skelett von *Eunotosaurus africanus* SEELEY (Quart. Journ. Geol. Soc. 48. 1892. p. 583. Fig. 1, 2), das von v. HUENE (l. c. 1902. p. 19, 69) hierhergestellt wurde, kann jetzt von den *Placodontiern* entfernt werden, und ebensowenig bestehen Beziehungen zwischen diesen und *Edaphosaurus pogonias* COPE, an die CASE wegen der Ähnlichkeit der Schädel glaubte (l. c. 1907. p. 156. Taf. 34, Textfig. 66—69). Denn seither hat sich herausgestellt, daß *Edaphosaurus* der Schädel von *Naosaurus* ist (CASE l. c. Anm. p. 145; CASE und WILLISTON, Publ. Carnegie Inst. Washington 181. 1913. p. 71 ff.), und der einzige Rest in der germanischen Trias, *Ctenosaurus* v. HUENE, der mit *Naosaurus* verglichen werden kann (CASE 1907. p. 146), hat mit *Placodus* nichts zu tun, stammt überdies auch aus dem biologisch und stratigraphisch ganz verschiedenen mittleren Buntsandstein.

Ein sehr eigenartiger Rest, den ich bereits erwähnt habe, ist *Saurosphargis* VOLZ mscr. (Lethaea geogn. II, 1. p. 17), den v. HUENE (l. c. 1902 p. 37) mit *Anomosaurus* verglich. Wegen der tief amphicölen Wirbel glaubte ich, bevor ich das Stück gesehen hatte, gleichfalls an eine Verwandtschaft; nachdem mir Geh. Rat FRECH jedoch die Platte in freundlicher Weise zugeschiedt hatte, überzeugte ich mich sofort, daß hier ein anderer Typ vorliegt, dessen Stellung bei den *Placodontiern* (Lethaea. p. 17) zunächst fraglich bleibt. Ich kann die große Selbstlosigkeit von Prof. W. VOLZ in Erlangen nicht dankbar genug hervorheben, der mir das wertvolle Stück, das er selbst bei Gogolin gesammelt und so gut wie fertig selbst präpariert hatte, da er es beschreiben wollte, zur wissenschaftlichen Bearbeitung im Anschluß an *Placodus* überließ. Um so weniger möchte ich jetzt schon eine voreilige Ansicht äußern, denn vor allem scheint mir vorher die Verwandtschaft von *Placodus* mit *Placochelys* noch sehr der Klärung zu bedürfen. Jedenfalls unterscheidet sich *Saurosphargis* durch ihre niedrigen Dornfortsätze und die plattenförmig verbreiterten Rippen ohne weiteres von *Placodus*.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1915

Band/Volume: [1915](#)

Autor(en)/Author(s): Drevermann Friedrich (Fritz) Ernst

Artikel/Article: [Über Placodus. Vorläufige Mitteilung. 402-405](#)