

PALAEONTOGRAPHICA

BEITRAEGE

ZUR

NATURGESCHICHTE DER VORZEIT

Herausgegeben

von

J. F. POMPECKJ

in Tübingen

Unter Mitwirkung von

O. Jaekel, A. von Koenen, A. Rothpletz und G. Steinmann

als Vertretern der Deutschen Geologischen Gesellschaft.

Sechzigster Band.

Mit 27 Tafeln und 85 Textfiguren.



Stuttgart.

E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Nägele & Dr. Sproesser.

1913.

Inhalt.

Erste und zweite Lieferung.

März 1913.

Seite

- Soergel, Wolfgang**, *Elephas trogontherii* Pohl. und *Elephas antiquus* Falc., ihre Stammesgeschichte und ihre Bedeutung für die Gliederung des deutschen Diluviums. (Mit Taf. I—III, 8 Tabellen und 14 Textfig.) 1—114

Dritte und vierte Lieferung.

Mal 1913.

- Wolfer, Otto**, Die Bryozoen des schwäbischen Jura. (Mit Taf. IV—VIII und 28 Textfig.) . 115—174
Wegner, Richard Nikolaus, Tertiär und umgelagerte Kreide bei Oppeln (Oberschlesien). (Mit Taf. IX—XV und 35 Textfig.) 175—274

Fünfte und sechste Lieferung.

Oktober 1913.

- Fraas, E.**, Neue Labyrinthodonten aus der schwäbischen Trias. (Mit Taf. XVI—XXII und 5 Textfig.) 275—294
Andrée, K., Weiteres über das carbonische Arthrostraken-Genus *Arthropleura* Jordan. (Mit Taf. XXIII) 295—310
Felix, Johannes, Die fossilen Anthozoen aus der Umgegend von Trmil. (Mit Taf. XXIV—XXVII und 3 Textfig.) 311—365

Von besonderem Interesse ist der obere M_1 . Die vorn gewölbte Zahnkrone zeigt auf der lingualen Seite einen, im Zusammenhang mit stärkerer vertikaler Ausbildung auf dieser Seite stehenden, tieferen Einschnitt denn auf der buccalen Seite, wo sich bei den Oberkiefermolaren dieser Gruppe stets nur eine seichte Einziehung findet. In der lingual und hinteren Ecke ist der Zahn etwas beschädigt, immerhin sind die feinen, wellig geschlängelten Konturen der mit Cement gefüllten inneren Schmelzfalte deutlich zu erkennen (Taf. XI, Fig. 16). Der hintere Höcker erscheint, von der Kaufläche gesehen, infolge stärkerer Abkautung und Anlagerung von etwas Cement fast als nach innen gerückt, ist aber schon durch die breitere Kontur deutlich als zum äußeren Schmelzband gehörig zu erkennen. Die linguale Hälfte dieses oberen Molaren erreicht eine bedeutende Höhe, so daß der Zahn auf dieser Seite einen hypselodonten Charakter erhält, auch die starke Wurzel ist auf dieser Seite offen geblieben; auf der buccalen Seite bleibt die Zahnkrone in steilem Uebergange im Wachstum ganz niedrig zurück und haftet mit 2 winzigen Wurzeln im Kiefer, ganz ähnlich wie es Forsyth Major l. c. auf Tafel 39, Fig. 1 von einem gleichen Zahn von La Grive abbildet.

Der untere, erst ganz im Beginn der Abkautung befindliche P_2 wird durch einen mit Cement gefüllten Einschnitt an der Kronenspitze in 2 Hauptpfeiler getrennt. Dieser Einschnitt ist jedoch nur auf der hier stärkeren buccalen Seite bis zur Kronenbasis in gleicher Stärke herabzuverfolgen; auf der lingualen Seite erscheint er nur als Einkerbung an der Kaufläche, so daß sich bei stärkerer Abkautung beide Joche als durch das äußere linguale Schmelzband verbunden erweisen würden. Der Vorderpfeiler ist im ganzen konisch gerundet und wieder median durch seichte Einkerbungen, aber nur an der Kronenspitze, zu 2 Höckerchen ausgezogen. Am breiteren Hinterpfeiler ist eine abgeplattete, spitz auslaufende Hinterwand von einem mehr rundlichen, median und lingual gerichteten Höcker zu unterscheiden.

Die übrigen unteren Praemolaren und Molaren erweisen sich als aus fast gleichförmigen Pfeilern zusammengesetzt, die durch eine mit Cement gefüllte feine Spalte verbunden werden. An den Hinterpfeiler schließt sich ein Höcker (Taf. XI, Fig. 19 u. 20), welchen Forsyth Major mit dem Hypocondil Osbornscher Zahnnoomenklatur identifizieren will; am unteren P_2 dagegen konnte ich eine Spur dieses Höckerchens nicht sicher feststellen.

Vorkommen: Obermioocaen von La Grive-St.-Alban (Isère) und Kgl. Neudorf bei Oppeln.

UNGULATA.

Aceratherium tetradactylum Lartet 1835.

[Taf. XII, Fig. 5 u. Taf. XIII, Fig. 8, 9.]

- 1851 *Rhinoceros tetradactylus* Lartet. Notice sur la colline de Sansan. Auch 1851, pag. 28. (Zuerst erwähnt Bul. S. G. 1835).
- 1900 *Aceratherium tetradactylum* Osborn, Phylogeny of the Rhinoceroses of Europe. Bulletin of the Amer. Mus. of Nat. Hist., New-York, Vol. XIII, p. 259, Fig. 14 B.
- 1900 *Aceratherium incisivum* Roger O., Ueber *Rhinoceros Goldfussi* Kaup und die anderen gleichzeitigen Rhinocerosarten. 84. Bericht naturw. Ver. Augsburg, pag. 34, Taf. I, Fig. 3. — Literatur siehe ebenda 35, Her. pag. 25, Augsburg 1902.
- 1902 *Aceratherium tetradactylum* Schlosser, Beiträge zur Kenntnis der Säugetierreste aus den süddeutschen Böhmerzen. Geol. und paläont. Abhandl. Jena. N.F. Bd. V, pag. 114.
- 1904 *Aceratherium tetradactylum* Andrae, A. III. Beitrag zur Binnenmichthylenfauna des Miocaens von Oppeln in Oberschlesien. Mitteilungen aus dem Roemer-Museum, Hildesheim Nr. 26, pag. 79.

- 1908 *Aceratherium aff. tetradactylum* M a y e t, Étude des mammifères miocènes des sables de l'Orléanais et des faluns de la Touraine. Lyon 1908, pag. 98, Taf. III, Fig. 7 und 8. Desgl. 1909, pag. 22.
 1909 *Aceratherium aff. tetradactylum* B a c h, Zur Kenntnis der Oberkieferbezahnung obereocäner Rhinocerotiden. Mittell. d. naturw. Vereins beider Hochschulen in Graz 1909, pag. 1.
 1910 *Aceratherium tetradactylum* Z d a r s k y, Die miocene Säugetierfauna von Leoben. Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanstalt Wien. Band LIX, pag. 249, Taf. VI, Fig. 3.

A n d r e a e führt einen rechten unteren D_1 , sowie Knochenfragmente dieser Art an. Mir selbst liegt außerdem die etwas abgerollte Innenhälfte eines stark abgekauten Milchzahnes des rechten Oberkiefers vor.

Milchzähne gehören zu den selteneren Funden; auffallenderweise haben sich vom Dauergebiß von *A. tetradactylum* noch keine Reste in Oppeln gefunden. Beide Zähne sind durch ein sehr zartes und dünnes Schmelzblech sofort als Milchzähne charakteristisch. Der rechte untere D_1 hat eine Länge von 13,3 mm bei einer Breite von 7 mm. Der Zahn läuft nach vorn spitz zu und ist hinten breit abgestumpft. 2 breite Einbuchtungen auf der lingualen Seite trennen von der Hauptspitze einen kleinen vorderen Teil und ein breiteres hinteres Ende, das noch durch einen feinen Einschnitt, der von diesem stumpfen Ende ausgeht, geteilt wird. Durch diese Einbuchtungen erhält die Spitzenkontur einen leicht α -förmig geschwungenen Verlauf. Ganz vorn an der Basis findet sich ein winziges Höckerchen, ein Basalwulst ist nicht vorhanden.

Der neben seinem fragmentären Zustande noch stark abgekaut obere D_2 macht soweit einen molarenähnlichen Eindruck; seine Länge beträgt 28,5 mm. Der Boden des Quertals biegt scharf nach hinten um und läßt nur noch Andeutungen eines Antecrochet wahrnehmen. Crochet und Ectoloph sind bei der starken Abkautung schon nicht mehr auseinander zu halten und lassen nur noch eine abgetrennte Medifossette erkennen. Vor dem breitbasigen Protoloph weist der niedrige etwas gebogene innere Basalwulst eine besondere Stärke auf.

V o r k o m m e n. Von den zahlreichen Fundorten im Obermiozän Westeuropas zitiere ich neben Kgl. Neudorf bei Oppeln Georgensmünd und Steinheim, den Flinz (Stätzing, Günzburg, München) der bayrisch-schwäbischen Hochebene, die schwäbischen Bohnerze (Mößkirch), Göriach und Leoben in Steiermark, Elgg und Brüttelen in der Schweiz, die Sande des Orléanais, Sansan, Simorre, die Faluns der Touraine (Pontlevoy, von wo M a y e t, l. c. pag. 271 eine besondere Rasse *A. tetradactylum mutation pontileviensis* unterscheiden will) in Frankreich.

Ceratohinus (Rhinoceros) simorreus L a r t e t 1848.

(Taf. XII, Fig. 4 und Taf. XIII Fig. 2—4.)

- 1851 *Rhinoceros simorreus* L a r t e t, Notice sur la colline de Sansan. Auch 1851, pag. 29 (erwähnt in Laurillard's Diet. univ. XI, 1848, pag. 101).
 1887 *Rhinoceros simorreus* D e p é r e t, Vertébrés miocènes de la vallée du Rhône. Archives du Museum d'histoire naturelle. Lyon, t. IV, pag. 320, Taf. 13, Fig. 48, Taf. 14, Fig. 4.
 1900 *Rhinoceros simorreus* R o g e r, Ueber *Rhinoceros Goldfussi* K a u p und die anderen gleichzeitigen Rhinocerosarten. 34. Bericht des naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben und Neuburg, pag. 48, Taf. 1, Fig. 8, 9.
 1900 *Rhinoceros simorreus* O s b o r n, Phylogeny of the Rhinoceroses of Europe. Bulletin of the Amer. Mus. of Nat. Hist. New-York, pag. 259, Fig. 14 B.
 1902 *Rhinoceros simorreus* S c h l o s s e r, Beiträge zur Kenntnis der Säugetierreste aus den süddeutschen Bohnerzen. Geol. und paläont. Abhandl. N. F. Bd. V, pag. 109.

- 1909 *Rhinoceros simorrensis* B a n h., Zur Kenntnis der Oberkieferbezahnung obermiozäner Rhinocerotiden. Mitteil. d. D. naturw. Vereins beider Hochschulen in Graz 1909, pag. 9.
 1909 *Rhinoceros sansaniensis* W e g n e r, H. N., Zur Kenntnis der Säugetierfauna des Obermiozäns bei Oppeln (Oberschlesien). Verhandl. d. k. k. geologischen Reichsanstalt 1909, pag. 115.
 1909 *Ceratohinus cf. simorrensis* M a y e l, Étude sommaire des mammifères fossiles des Faluns de la Touraine. Annales de l'université de Lyon I, Fasc. 26 (1909), pag. 28. Fig. 16, 17.

Ein Bruchstück eines Oberkieferzahnes der rechten Kieferhälfte, das eigentlich nur das Quertal und das Nachjoch (Metaloph) einigermaßen erhalten zeigt, ist vielleicht hierher zu stellen. Die starke Entwicklung des langen, sich vom Metaloph abzweigenden und weit in das Quertal hinein erstreckenden Sporns (Crochet); die, so weit zu beobachten, größere Länge des nur mit der das Quertal begrenzenden Wand erhaltenen Vorjoches erscheinen jedoch für *C. simorrensis* so charakteristisch, daß das Bruchstück dieser Art zugesprochen werden kann.

Bei der großen Uebereinstimmung der Maßzahlen der Unterkieferzähne von *C. sansaniensis* und *C. simorrensis* könnten wohl auch die gleichfalls nur sehr dürftig und bruchstückweise erhaltenen, von mir in meiner vorläufigen Mitteilung (l. c. pag. 115) zu *C. sansaniensis* gestellten Unterkieferzähne (P_2 — M_2 links) zu *C. simorrensis* gehören. Da der Erhaltungszustand der Zähne von Oppeln keine genauen Maßangaben gestattet, sehe ich hier von solchen ab. Die Bestimmung einzelner Zahnkronen von Unterkieferzähnen dieser *Rhinocerotiden* bleibt stets ziemlich vage und für die geologische Altersbestimmung der betreffenden Schichten wertlos.

Nach O s b o r n (l. c. pag. 259) soll *C. simorrensis* etwas jünger sein als *C. sansaniensis*, was jedoch von S c h l o s s e r bestritten wird, da gerade *C. simorrensis* in Steinheim sehr gut vertreten ist und diese Ablagerung nach ihm entschieden nicht jünger als Sansan ist. Das Vorkommen von *C. simorrensis* in Georgensmünd, im Flinz (Freising), in der oberen Süßwassermolasse von Heggbach in Württemberg; in Simorre, welchen Fundort Depéret für die Bezeichnung eines zweiten Horizonts des Obermiozäns in Anwendung bringt, insbesondere auch in La Grive-Saint-Alban, dessen Schichten derselbe Autor in den gleichen Horizont wie Simorre stellt, Villefranche d'Astarac und den Faluns (Manthelan) der Touraine¹; in Vorderdorf bei Wies und Görzsch (Steiermark) könnten dafür sprechen, daß *C. simorrensis* im obersten Horizont des Obermiozäns überwiegt.

Brachypotherium (Teleoceras) brachypus L a r t e t 1837.

(Taf. XIII, Fig. 1, 5—7, 10 und 11, Textfigur 25.)

- 1831 *Rhinoceros brachypus* L a r t e t, Notion sur la colline de Sansan. Auch 1831, pag. 29 (zuerst erwähnt C. H. d. Séances de l'Académie des Sciences 1837, Tome IV, pag. 87).
 1837 " " D e p é r e t, Vertébrés miocènes de la vallée du Rhône. Archiv. du Muséum d'Hist. nat. de Lyon, Tome. IV, pag. 222, Taf. 23, 24.
 1838 " " K ö k e n, *Rhinoceros Goldfussi*, Sitzungsber. d. Ges. naturf. Freunde, Berlin 1838, pag. 44.
 1900 " " R o g e r, Ueber *Rhinoceros Goldfussi* K a u p. [= *Rh. brachypus* L a r t e t]. 34. Ber. d. naturw. Ver. f. Schwaben und Neuburg, Augsburg 1900. (Literatur siehe ebenda 25. Bd. pag. 25, Augsburg 1902.)
 1900 *Teleoceras* " O s b o r n, Phylogeny of the Rhinoceroses of Europe. American Museum of Natural History, Vol. XIII, pp. 261—265.
 1902 " " S c h l o s s e r, Beiträge zur Kenntnis der Säugetierreste aus den süddeutschen Bohnerzen. Geol. und paläont. Abhandl. Jena, Bd. IX (N.F.V.), Heft 3, pag. 105—106.

¹ Während sein Nichtvorkommen in Sansan ausdrücklich betont wird. Lartet l. c. p. 29.

- 1909 *Teleoceros brachypus* B a c h, Zur Kenntnis obermiozäner Rhinocerotiden. Jahrb. d. k. k. Geol. Reichsanstalt 1908, Bd. 58, 4. Heft, pag. 761 bis 778. Taf. XXIX.
- 1908 „ „ M a y e t, Étude des mammifères miocènes des sables de l'Orléanais et des faluns de la Touraine. Annal. de l'université de Lyon 1908, pag. 267, Pl. IX, fig. 14 u. 15, Pl. X, fig. 1 u. 2. Desgl. 1909, pag. 24, Fig. 11—15.
- 1910 „ „ Z ó l a r s k y, A. Die miozäne Säugetierfauna von Leoben. Jahrb. d. k. k. geolog. Reichsanstalt. Wien Band LIX, pag. 260, Taf. VI, Fig. 4.

Seit längerer Zeit besaß die Sammlung des Breslauer Geologischen Instituts mehrere Bruchstücke von einem Oberkiefermolaren eines Rhinocerotiden aus Oppeln. Aus Privatbesitz erwarben wir weitere Bruchstückchen, welche zur selben Zeit wie die in der Sammlung vorhandenen gefunden sein sollten, aber durch die Unvernunft eines Brucharbeiters in andere Hände gelangt waren. Es erwies sich, daß alle diese Bruchstückchen zu ein und demselben Zahn gehörten; da bisher nur Unterkiefermolaren verschiedener Rhinocerotiden aus Oppeln bekannt waren, wurde die Zusammensetzung besonders sorgfältig vorgenommen.

Es ist ein stark abgekauter linker oberer M_1 , der nur am Hinterrande eine Lücke aufweist.

Seine Länge beträgt 50,9 mm

„ Breite (vorn) 59,0 mm

Neben Depéret, Osborn und Schlosser haben sich neuerdings besonders Roger und Bach mit dieser Spezies beschäftigt. Auf Grund von Beobachtungen an Exemplaren aus Südfrankreich, den schwäbischen Bohnerzen und Steinheim sind nach den Autoren als Hauptmerkmale der Oberkiefermolaren ein kräftiges Basalband und bei M_1 eine schwache Crista sowie ein starker Sporn (Crochet) anzusehen, während der Antecrochet einer Reduktion unterliegt. Die gleiche Beobachtung machte Mayet (siehe l. c. pag. 270). Nach Roger ist die Außenwand durchweg gerade und flach . . . „auch an den Molaren fehlt der Basalwulst nicht, ist aber hier doch meist schwächer entwickelt und zeigt bald einen ganz glatten, bald einen gepertlen oder gezähnelten Saum.“

Der Basalwulst (Cingulum) ist bei dem aus Oppeln stammenden Exemplar gut entwickelt. Er ist an der Außenwand deutlich zu beobachten und umgibt den vorderen Innenhöcker (Protoloph) fast vollständig. An dem Ausgange des Tales zwischen den beiden Querjochen ist der Basalwulst in Gestalt stärkerer Knötchen vorhanden. Der hintere Innenhöcker (Metaloph) ist an der Innenseite völlig glatt und nur an der Hinterwand sowie an der das Quertal begrenzenden Partie bleibt der Basalwulst nachweisbar. Soweit derselbe auf der lingualen Seite des Zahnes entwickelt ist, trägt er hier einen gepertlen Saum. Der kräftige Sporn (Crochet) springt abgerundet in das Quertal vor. Ein Antecrochet ist nicht vorhanden. Auch eine Crista ist vielleicht infolge der schon zu weit vorgeschrittenen Abkautung nicht mehr nachweisbar. Die Bildung akzessorischer Schmelzfalten in der Wand des Quertales ließ sich gleichfalls nicht beobachten. Die Außenwand ist ein wenig wellig gebogen, was sich zwischen der Hauptspitze und dem vorderen Außenhöcker in einer wenig konkaven Einkrümmung bemerkbar macht. Vom vorderen Außenhöcker wird noch durch eine besondere Schmelzfalte ein weiterer akzessorischer Außenhöcker (Metastyl) abgeschnürt. Finden sich in betreff der Crista und der Ausbildung des Basalwulstes einige Unterschiede zwischen den südfranzösischen Exemplaren, so läßt sich eine größere Übereinstimmung mit den Oberkiefermolaren nachweisen, die neuerdings Bach von Mantscha (Graz SW.) ausführlich beschrieben hat und die besonders durch ihre Größe von den bisher bekannten Exemplaren abweichen. Auch bei ihnen ist die Crista nur noch am M_2 zu sehen, bei den übrigen Zähnen ist sie teils durch Abkautung, teils durch Bruch verloren gegangen. Ein Antecrochet ist auch bei dem Exemplar von Mantscha kaum vorhanden.

B a c h hat eine Zusammenstellung der Maße der bisher bekannt gewordenen Exemplare gegeben. Danach schwankt:

die Länge des M ₁ zwischen	40 bis 55 mm
„ Breite	38 „ 63 mm

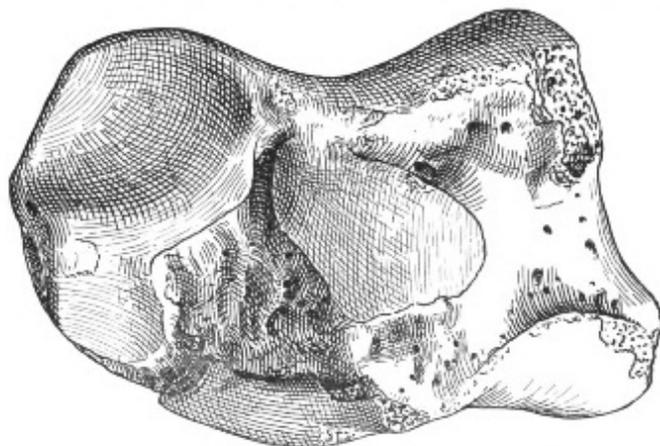
Der Zahn von Oppeln paßt in diese Maße hinein, gehört aber zu den größten Exemplaren und wird wohl nur noch von dem Zahn von Mantscha übertroffen.

O s b o r n (l. c. pag. 252) wollte nach den Oberkieferzähnen 2 Rassen von *B. brachypus* unterscheiden, eine südliche (var. typ.) mit der Ausbildung eines vollständigen Basalwulstes und eine nördliche (*B. eurydactylus*), bei der das Gingulum nur noch den Protoloph vollständig umgibt. Z d a r s k y gibt von den Zähnen von Leoben an, daß der Basalwulst des M₂ an der Umbiegungsstelle bei beiden Jochen auf einige Millimeter unterbrochen wird. Nach der Ausbildung des Basalwulstes sollen zu dem südlichen Typus auch Zähne von Pontlevoy und Thenay aus den Faluns der Touraine gehören. Zähne aus Steinheim, Leoben und Oppeln bilden jedoch verschiedene Uebergänge zwischen den von Osborn angegebenen Typen, so daß sich eine Trennung solcher Rassen nicht überall durchführen läßt; man wird hierin der Variationsbreite dieser Art einen etwas größeren Spielraum geben müssen.

Zu dieser Art stelle ich eine Reihe von Unterkieferzähnen aus Kgl. Neudorf bei Oppeln. Nur am vorderen buccalen Teil der Zähne sind Reste eines in Perlen — die bei einem P₄ recht kräftig werden — geteilten Basalwulstes wahrzunehmen, der in einen spitzen Zipfel ausläuft und weiterhin an den Oppelner Unterkieferzähnen völlig fehlt, während ihn R o g e r (l. c. pag. 12) als auf der Außenseite durchweg vorhanden angibt. Auch S c h l o s s e r führt von verschiedenen Unterkieferzähnen aus den schwäbischen Bohnerzen (Heudorf, Mößkirch) ein kräftiges Basalband an, welches nach oben in lange Zipfel übergeht. Sehr gut charakterisiert die Unterkieferzähne eine Angabe R o g e r s (Vergleiche dazu Taf. XIII, Fig. 7), daß bei *Br. brachypus* die Vereinigung des flach gebogenen hinteren Halbmondes an den breiten vorderen lange nicht so scharf markiert ist wie bei anderen Arten. Mehr Interesse dürfte ein rechter unterer Eckzahn dieser Art verdienen, der einige Aehnlichkeit mit den Eckzähnen aufweist, welche M a y e t (l. c. Taf. III, Fig. 1a, b) von *Teleoceras aurelianensis* N o u e l abbildet, nur sind dieselben weit kleiner, auch sind sie bei *Br. brachypus* stärker nach der Form eines Türkensäbels zu gekrümmt. Auf der Außenseite ist dieser Zahn bis zum oberen Zeil der Wurzel erhalten, auf der Innenseite nur der obere Teil der Krone. Hier zeigt der Zahn im Querschnitt ein nach der Innenseite schief stehendes Dreieck, dessen Basis die Schlißfläche, dessen Spitze die Vorderkante des Zahnes bildet und dessen längere Kathete nach außen sieht. Die Schlißfläche dieses Zahnes reicht weit hinab und ist ziemlich weit ausgeschliffen. Wie bei der von R o g e r beschriebenen, schief aufwärts gerichteten Alveole an einem Unterkiefer aus Dasing angedeutet, scheint der Zahn eine leichte S-förmige Krümmung aufgewiesen zu haben. Das glatte, dünne Schmelzblech bekleidet die Außenseite des Zahnes in einer gleichmäßigen Schicht ohne jede Zisclierung und geht ziemlich unvermittelt in die Wurzel über. Leider gestattet die dürftige Erhaltung des Zahnes keine weiteren Beobachtungen über die Zahnwurzel. Das erhaltene Bruchstück allein besitzt eine Länge von 20 cm bei einer Breite von 3,1 cm im oberen Teil, was auf die Ausbildung recht mächtiger Hauer schließen läßt. In der Münchener palaeontologischen Staatssammlung befindet sich ein linker unterer Eckzahn von *Br. brachypus* aus Steinheim, der fast ein vollständiges Pendant zu dem eben beschriebenen Zahn von Oppeln bildet. Er weist

bei gleicher Länge die gleiche Krümmung auf, seine Breite beträgt im oberen Teil 3,45 cm, die Dicke der Wurzel 2,8 cm.

Vom Skelett erwähne ich einen plumpen, etwas bestoßenen Talus, der sehr breit und flach gebaut ist.



Textfigur 25. *Brachypotherium brachypus* Lartet. Linker Talus.
Unterseite mit den Articularfacetten zum Calcaneus. Nat. Gr.

Die Köpfehen der hinteren Rippen sind sehr stark gekrümmt, mit scharfer und sehr starker *Crista capituli* und *Crista colli* und erinnern in ihrer Configuration sehr an die gleichen Rippen von *Teleoceras fossiger* Cope.

Brachypotherium brachypus Lartet aus dem obersten Miocaen steht dem *Brachypotherium Goldfussi* Kaup aus dem unteren Pliocaen von Eppelsheim sehr nahe. Unter den bisher bekannten Formen von *B. brachypus* kommen die Exemplare aus dem Obermiocaen von Mantscha und Oppeln in ihren bedeutenderen Größenverhältnissen den Maßen von *B. Goldfussi* Kaup aus dem Pliocaen am nächsten.

Zu *Brachypotherium brachypus* gehören wohl auch die von Koken¹ mit Vorbehalt zu *Rhinoceros Goldfussi* gestellten Reste aus Kieferstädtel (Kreis Gleiwitz O.S.). Erwähnenswert erscheinen mir noch die Fundumstände des Zahnes von Mantscha (Graz SW.). Die Mergel, in denen er gefunden wurde, bilden nach Rolle² und Bach³ das Hangende eines kleinen Lignitlagers. Aus diesem Mergel wurde auch eine *Planorbis*-, *Helix*- und *Clausilia*-Art bekannt. Wie bei Oppeln, so finden sich also auch bei Mantscha Lignit- und Landschnecken führende Schichten. Neben den anderen für das Vorkommen von Oppeln bezeichnenden Arten scheinen auch diese Beobachtungen für eine gleichförmige Ausbildung der sumpfigen Ablagerungen des obersten Miocaens von Ostdeutschland und Steiermark zu sprechen.

¹ Koken, Sitzungsber. d. Ges. naturf. Freunde, Berlin 1888, p. 44.

² Rolle, Fr., Die tertiären und diluvialen Ablagerungen in der Gegend zwischen Graz, Köflach, Jahrbuch d. k. k. geol. R.A. 1856, pag. 545, l. c. nach Bach.

³ Bach, l. c. Seite 761.

Von Leoben weiß Z d a r s k y eine Schneckenfauna von 13 Arten anzugeben, die gleichfalls für eine mehr sumpfige Ausbildung der dortigen faciiellen Verhältnisse sprechen.

Dieser schwer und breit gebaute Rhinocerotide war also aller Wahrscheinlichkeit nach ein Sumpfbewohner, dafür spricht neben der Art seines Vorkommens in Steinheim und Oppeln ganz besonders auch sein Fehlen in der Waldfauna der Braunkohlenablagerungen von Göriach und Wies-Eibiswald, andererseits in der Steppenfauna von Georgensmünd.

V o r k o m m e n: Grundmannbruch in Kgl. Neudorf bei Oppeln; ehemaliger Toneisensteinabbau von Kieferstädtel, Kreis Gleiwitz O.S.

Von den übrigen, zum Teil schon erwähnten Fundorten zitiere ich Steinheim, den Flinz (Stätzing, Dasing, Freising, Reisenburg, Augsburg, Ober-München bei Landshut) der bayrisch-schwäbischen Hochebene; die schwäbischen Bohnerze (Hochberg, Jungnau, Mößkirch, Heudorf); Mantscha und Leoben in Steiermark; Baumbachgraben bei Schangnau und die obere Süßwassermolasse (Käpfnach und andere Fundpunkte) in der Schweiz; Simorre, La Grive-Saint-Alban, Villefranche d'Astarac, die Faluns (Pontlevoy, Thenay, Sainte-Maure) der Touraine in Frankreich.

Anchitherium aurelianense C u v i e r 1822.

(Taf. XIV, Fig. 1 und 28, Textfig. 26.)

1825	<i>Palaeotherium aurelianense</i>	C u v i e r, Recherches sur les Ossements fossiles 8e éd., 1825 t. III, pag. 234, pl. LXXVII, fig. 2—17.
1834	„	M e y e r, H. v., Die fossilen Zähne und Knochen und ihre Ablagerung in der Gegend von Georgensmünd in Bayern, pag. 88, Taf. VII u. VIII.
1863	<i>Anchitherium aurelianense</i>	B i e d e r m a n n, Petrefakten aus der Umgegend von Wintertur. Die Braunkohlen von Elgg, pag. 12.
1870	„	F r a u s, O., Die Fauna von Steinheim, Stuttgart, pag. 25, Taf. VI.
1878	„	K o w a l e w s k y, H., Sur l' <i>Anchitherium aurelianense</i> Cuv. et sur l'histoire paléontologique des chevaux. Mémoires de l'Académie impériale des sciences de St. Pétersbourg VII sér.
1881	„	F i l h o l, Études sur les mammifères de Sansan. Annales de la société géologique, Paris, vol. XXI, pl. XV.
1902	„	S c h l o s s e r, Beiträge zur Kenntnis der Säugetierreste aus den süddeutschen Bohnerzen. Geol. u. palaeont. Abhandl. Jenu. Bd. IX, pag. 95 (Fundorte aus den schwäbischen Bohnerzen).
1908	„	W e g n e r, R. N., Zur Kenntnis der Säugetierfauna des Obermiocäns bei Oppeln (Oberschlesien). Verh. d. k. k. geol. Reichsanstalt, 1908, pag. 115.
1908	„	B a c h, Die tertiären Landsäugetiere der Steiermark. Mitt. d. Naturw. Ver. f. St. Graz, pag. 82 (Fundorte in Steiermark).
1908	„	M a y e l, Étude des mammifères miocènes des sables de l'Orléanais et des faluns de la Touraine. Annal. de l'université de Lyon, 1908, pag. 117 u. 281, Pl. IV (weitere französische Literatur).
1910	„	Z d a r s k y, A., Die miocene Säugetierfauna von Leoben. Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanstalt, Wien, Band LIX, pag. 248, Taf. VI, Fig. 1 u. 2.

Aus der besonders umfangreichen Literatur greife ich nur einige, darunter besonders wichtige Arbeiten heraus, die hier größtenteils nur für den Vergleich der Fundpunkte von Interesse sind, denn dieses Pferdchen ist einer der charakteristischsten Vertreter des europäischen Miocäns und erreicht in diesem die weitestgehende Verbreitung und Häufigkeit.