Ueber Chalicotherium-Arten.

Von

M. Schlosser in München.

In den Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt 1881, p. 77, berichtet Th. Fuchs über einen im Tertiär von Mistelbach gefundenen *Chalicotherium*-Zahn und führt im Anschlusse hieran die Lokalitäten auf, von denen derartige Reste ausserdem noch bekannt geworden sind. Diese letzteren Angaben können jedoch auf Vollständigkeit durchaus keinen Anspruch machen, wesshalb eine Ergänzung nicht ganz überflüssig erscheinen dürfte. Bei dieser Gelegenheit möchte ich auch über mehrere interessante Stücke, welche zu diesem ziemlich seltenen und desshalb auch noch so mangelhaft bekannten Genus gehören, einige kurze Bemerkungen anknüpfen.

Aus dem Miocän von Steinheim bildet Fraas[1] verschiedene isolirte Zähne ab, die er dem *Chalicotherium antiquum* Kaup[2] zuweist; mir liegen zwei Stücke von derselben Grösse aus der ungefähr gleichaltrigen Ablagerung vom Häder bei Dinkelscherben — zwischen Augsburg und Ulm — vor, welche jedenfalls auf dieselbe Art bezogen werden müssen. Die Originale dieser Species stammen gleich dem ebenfalls von Kaup aufgestellten *Chalicotherium Goldfussi*[3] aus Eppelsheim. Die Verschiedenheit dieser

---

[1] Steinheim. Jahreshefte d. Ver. f. vaterl. Naturkunde in Württ. 1870 (Steinheim 1870, p. 21, Taf. V, Fig. 8, 10—12, 13 (Metacarpale).

[2] Beiträge zur Kenntniss d. urwelt. Säugeth. V. Heft, Darmstadt 1851, Taf. I, Fig. 6, 7.

[3] Beiträge zur Kenntniss d. urwelt. Säugeth. V. Heft, Darmstadt 1851, Taf. I, Fig. 1—5.

Reste wurde schon von A. Wagner[1] angezweifelt und zwar mit Recht, denn die erste der beiden Arten wurde von Kaup lediglich auf 2 isolirte, als M_3 bestimmte Backzähne gegründet[2]. Ob dieselben wirklich diese Stelle in der Zahnreihe einnehmen, ist sehr fraglich. Den Platz isolirter Unpaarhuferzähne richtig zu bestimmen, ist ausserordentlich schwer, denn so leicht auch das Genus, in diesem Falle *Chalicotherium* zu erkennen ist, um so misslicher gestaltet sich die Artbestimmung, da gerade bei dieser Gattung bisher abgesehen von relativer Länge und Breite keine anderweitigen Merkmale berücksichtigt worden sind. Dazu kommt noch der Umstand, dass Kiefer mit vollständig erhaltenen Zähnen zu den grössten Seltenheiten gehören.

Mit diesem *Chalicotherium antiquum* beziehungsweise *Goldfussi* wird allgemein das *Anisodon magnum* Lartet von Sansan identificirt. Nur A. Wagner (l. c.) hält diese französischen Reste wohl mit Unrecht für eine selbstständige Species.

Die Streifung des Schmelzes besteht bei den Exemplaren aus Dinkelscherben aus ganz einfachen, ziemlich dicken, unter sich und zur Krone parallel gestellten Linien und ist sogar bei den ältesten Zähnen noch sehr gut wahrzunehmen. Nach der Angabe Fraas' zeigen die Steinheimer Exemplare verästelte Streifchen. Bei der kleineren Form aus Eggingen bei Ulm — hier nur an sehr jungen Zähnen erkennbar —, sowie bei *Chalicotherium modicum* aus den Phosphoriten des Quercy haben diese überdies viel feineren Linien die Tendenz sich zu verästeln.

Aus dem dichten miocänen Süsswasser-Kalke von Eggingen standen mir zur Verfügung ein beinahe vollständiger Unterkiefer, zwei Unterkiefer-Fragmente, eines davon mit den Milchzähnen, sowie isolirte obere und untere Milchzähne (Wetzler'sche Sammlung, die Originale Kowalevsky's[3]), auf Grund deren Kowalevsky den Nachweis geführt hat, dass das *Chalicotherium* den Unpaarhufern zugetheilt werden müsse. H. v. Meyer hat in seinem

---

[1] Sitzungsberichte d. k. b. Acad. d. W. math.-phys. Classe, 1861, 13. Juli.

[2] Er gibt zwar als Unterschied eine vorspringende Kante bei den Oberkieferzähnen von *antiquum* an, allein auf dieses Merkmal darf wohl nicht allzuviel Gewicht gelegt werden.

[3] Kowalevsky: Anthracotherium. Palaeontographica Bd. XXII, 1873 bis 1876, p. 248—251.

Manuscripte diese Art *Chalicotherium Wetzleri* genannt, ich möchte sie fast mit dem *Chalicotherium modicum* GAUDRY[1] aus den Phosphoriten des Quercy identificiren, da sie so ziemlich die gleichen Dimensionen wie diese Form besitzt.

FILHOL[2] gibt von derselben eine genauere Beschreibung. Sie ist nach ihm um ein Viertel kleiner als *Chalicotherium magnum* LARTET sp. aus Sansan und Simorre.

Die Dimensionen der Unterkieferzähne sind folgende:

bei *modicum*	bei dem Egginger Kiefer	
M_3 = 36	M_3 = 36	
M_2 = 28	M_2 = 32	
M_1 = 22	M_1 = 26	D_1 = 27
Pr_1 = 20,5	Pr_1 = 21	D_2 = 20
Pr_2 = 17,5	Pr_2 = 19,5	D_3 = 22
Pr_3 fehlt	Pr_3 fehlt	D_4 = 18,5.

Die Höhe des Kiefers bei *Ch. modicum* beträgt nach FILHOL in Mitte des M_1 46, hinter M_3 56 mm; bei dem Egginger Kiefer ergeben sich die gleichen Zahlen.

Diese Zahlen machen es höchst wahrscheinlich, dass die Egginger Stücke mit *Chalicotherium modicum* identisch sind, und ich werde in dieser Anschauung bestärkt durch die bei beiden Formen gleichartige Schmelzstreifung; auch konnte ich bei einem Vergleiche eines unteren Molaren von *Ch. modicum* mit dem Egginger Kiefer absolut keine Unterschiede bemerken. — Oberkieferzähne liegen mir leider von Eggingen nicht vor.

Die Oberkieferzähne messen:

	am Original FILHOL's	bei den grössten Stücken
M_3 = 27,5		
M_2 = 27,5	M_2 = 27	M_3 = 31
M_1 = 22	M_1 = 22	M_2 = 29.
Pr_1 = 15	Pr_1 = 14,5	
Pr_2 = 14	Pr_2 = 13.5	
Pr_3 = 12	Pr_3 = 12,5	

FILHOL gibt an, dass er zu diesem Oberkiefer keine Unterkiefer habe auffinden können. Die citirte Abbildung lässt indess auf eine derartige Form und Grösse der Zähne des Originales

---

[1] Journal de Zoologie 1875, p. 523, pl. 18, Fig. 13. P. GERVAIS Zool. et Pal., II série, p. 47, pl. XI, fig. 11.

[2] Ann. sc. géolog., T. VIII, 1877, p. 156, pl. 20, Fig. 343.

schliessen, dass der Egginger Unterkiefer und mithin auch die von mir mit diesem zusammengestellten Unterkieferzähne aus dem Quercy recht wohl zu diesem Oberkiefer passen könnten.

Mir liegen aus den Phosphoriten, ausserdem mehrere Oberkieferzähne, Molaren und Prämolaren vor, die von dem GAUDRY-FILHOL'schen Originale allerdings etwas abweichen, die letzteren durch ihre Grösse, die ersteren durch ihren deutlich 4seitigen Querschnitt, der eher an *Palaeotherium*- als an die ächten *Chalicotherium*-Zähne erinnert. Trotz dieser Verschiedenheit möchte ich doch die Berechtigung zur Aufstellung einer neuen Art in Abrede stellen.

Eckzähne konnte ich weder unter meinem Materiale aus den Phosphoriten, noch unter dem von Eggingen beobachten; gleichwohl glaube ich, dass, wenn auch nur unansehnlich entwickelt, solche vorhanden waren.

Die von A. WAGNER zuerst als *Rhinoceros pachygnathus*[1], später als *Colodus pachygnathus*[2] beschriebene Art aus Pikermi überragt alle anderen Chalicotherien hinsichtlich ihrer Dimensionen. Das Münchener Museum besitzt von derselben einen Oberkiefer, das Original WAGNER's und die beiden noch zusammenhängenden Unterkiefer eines Individuums[3]. Leider sind die Zähne gleich denen des Oberkiefers so stark abgekaut, dass etwaige Unterschiede im Zahnbau, die vielleicht zwischen dieser und anderen Arten bestehen könnten, absolut nicht erkennbar sind. Es dürfte desshalb genügen, die Dimensionen dieser Zähne anzugeben.

$M_3 = 57$	$Pr_1 = 29$
$M_2 = 53$	$Pr_2 = 25$
$M_1 = 37$	$Pr_3 = 18$

Unterkiefer.

---

[1] WAGNER, Abhandl. d. k. b. Acad. d. W. II. Classe, Bd. VIII, Abth. I, p. 136 (28), Taf. VII (V) non ibid. Bd. V, Abth. 2, p. 385, Taf. X, Fig. 3, 4. — Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Seite resp. Tafel in WAGNER's „Säugethiere".

[2] Derselbe, Sitzungsber. der k. b. Acad. d. W. II. Cl., 1861, 13. Juli.

[3] HENSEL trennte mit Recht den von WAGNER abgebildeten Schädel und die beiden von einem erwachsenen Thiere herrührenden Unterkiefer von dem *Rhinoceros pachygnathus* ab, welche Art also lediglich auf ein Milchgebiss basirt ist. Monatsberichte der k. pr. Academie zu Berlin 1863, p. 563.

Im Oberkiefer messen die Molaren zusammen = 168 mm
„ „ „ „ Prämolaren zusammen = 81 mm
Die Zahnreihe ist ungefähr hier 240, im Unterkiefer = 230 mm.

Die beiden Unterkiefer zeigen die Spuren von Eckzähnen, doch müssen dieselben ziemlich unansehnlich gewesen sein.

Der Autor begründet die Aufstellung seines Subgenus mit der merkwürdig viereckigen Form der oberen Molaren — welche allerdings in geringerem Maasse auch bei meinen Stücken aus den Phosphoriten wahrzunehmen ist — wodurch sich dasselbe von den übrigen bekannten Chalicotherien wesentlich unterscheidet.

Gaudry[1] hatte keine als *Chalicotherium* bestimmbaren Reste unter seinem Material aus Pikermi.

Ausser diesen europäischen Arten sind noch bekannt das *Chalicotherium sivalense* Falc. und das *Chalicotherium sinense* Owen. Das erstere wurde von Kaup für den Repräsentanten eines eigenen Genus „*Nestoritherium*“ angesehen, dessen Berechtigung A. Wagner (Sitzungsber.) jedoch bestreitet, da bis jetzt noch keine Unterkiefermolaren untersucht werden konnten. Der Unterkiefer besitzt einen verhältnissmässig grossen Eckzahn, im Oberkiefer fehlen solche vollständig. Hinsichtlich seiner Grösse kommt es dem *Chalicotherium modicum* und somit auch den Egginger Exemplaren ungefähr gleich — die Molaren messen nach einem Gypsabgusse 95, die Pr. = 45 mm.

Die zweite Species wurde von Owen[2] auf einen einzigen Oberkiefermolar M_3 gegründet, der in seinen Dimensionen in der Mitte steht zwischen *Chalicotherium sivalense* und *Goldfussi*, seiner Gestalt nach jedoch mit beiden ziemlich grosse Ähnlichkeit besitzt. Ob derselbe wirklich einer selbstständigen neuen oder einer der beiden genannten Arten zuzuweisen ist, wage ich nicht zu entscheiden.

Zu *Chalicotherium* stellt Gervais[3] das *Palaeotherium (?) Prouthii*, an welches sich die Gattungen *Menodus*, *Titanotherium* und *Leyditherium* anschliessen, und den *Palaeosyops paludosus*. — beide aus Nordamerika. Was die erste Form betrifft, so bin

---

[1] Gaudry, Animaux fossil. de l'Attique 1863—67, p. 197.
[2] Quart. Journ. Geol. Soc. 1870, Vol. XXVI, p. 429, pl. XXIX, Fig. 7—10.
[3] Zool. et Paléont. gén., II série, p. 47.

ich ausser Stande, ihre Verwandtschaft mit *Chalicotherium* zu beurtheilen, bezüglich der zweiten, von welcher mir mehrere Gypsabgüsse vorliegen[1], muss ich bemerken, dass dieselbe als wohl charakterisirte, in der Mitte zwischen *Chalicotherium* und *Anoplotherium* stehende Gattung zu betrachten ist; mit dem ersteren hat sie die für alle Unpaarhufer bezeichnende Eigenschaft gemein, dass die Gestalt der Molaren von der der Prämolaren so gut wie gar nicht verschieden ist — der Pr_1 zeigt jedoch einen sehr reducirten zweiten Innenlobus —; an das letztere erinnert die Form der oberen Molaren —. Es ist hier überdies noch der vordere Innenlobus B. Rütimeyer's[2] vorhanden —; auch ist die Existenz eines dritten Mondes am M_3 des Unterkiefers zu erkennen.

Die vorliegende Mittheilung wurde mir ermöglicht mit Hülfe der immerhin ziemlich zahlreichen *Chalicotherium*-Reste des Münchener paläontologischen Museums, deren Durchsicht mir Herr Professor Zittel mit grösster Bereitwilligkeit gestattete.

---

[1] Im Oberkiefer messen die 3 M. 88, die 3 Pr. 45, die Zahnreihe 133 mm, im Unterkiefer die 3 Molaren 92 mm.

[2] Beiträge zur Kenntniss der foss. Pferde. Verh. d. Naturforsch. Gesellsch. in Basel III, Taf. I, Fig. 2.

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: 1883

Band/Volume: 1883_2

Autor(en)/Author(s): Schlosser Max

Artikel/Article: Ueber Chalicotherium-Arten 164-169