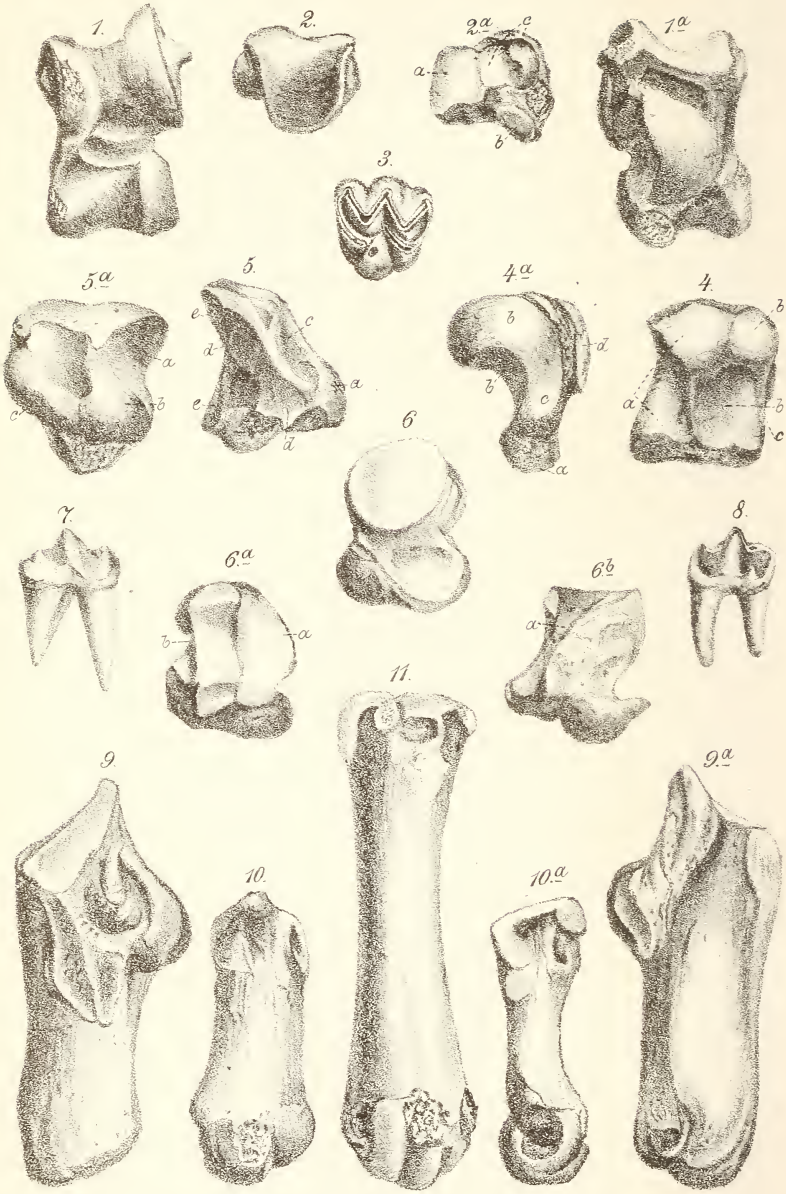

Lith. Anst v. B. Keller, i. München.

Uebersicht der bekannten Anoplotherien und Diplobunen nebst Erläuterung der Beziehungen zwischen Anoplotherium und anderen Säugethierfamilien.

Von

M. Schlosser in München.

Hiezu Tafel VII.

Zu dem am vollständigsten bekannten *Anoplotherium commune* Cuv., dessen sorgfältige Beschreibung Cuvier zu verdanken ist, kamen im Laufe der Zeit noch mehrere Arten, zum Theil allerdings von ziemlich zweifelhaftem Werthe hinzu. Eine kurze kritische Aufzählung dieser Formen dürfte vielleicht nicht ohne Interesse sein. Die häufigste unter denselben ist das von P. Gervais in den Ligniten von Débruge gefundene „*Eurytherium latipes*“ [1] mit drei Zehen an Hand und Fuss. Letztere Eigenschaft veranlasste Gervais, diese Form als Repräsentanten einer eigenen Gattung anzusehen.

Wie ich in der vorigen Abhandlung zu zeigen versuchte, kommen indess auch bei *Anoplotherium commune* Cuv. drei Zehen und drei Finger vor (einer davon allerdings ganz rudimentär) und da überdies auch die Zähne dieses *Eurytherium* keine derartigen Unterschiede denen von *Anoplotherium commune* gegenüber aufweisen — sie zeichnen sich nur durch ihre geringeren Dimensionen aus und die Prämolaren sind kürzer, aber zugleich

---

[1] Pomel nannte diese Art „*Anoplotherium platypus*“. Comptes rend. 1851. T. XXXIII p. 16.

plumper, so dass durch sie die Aufstellung eines eigenen Genus gerechtfertigt erschiene — so dürfte es richtiger sein, die erwähnte Form als „*Anoplotherium latipes* GERVAIS“ zu bezeichnen. Auch KOWALEVSKY[1] gebraucht nicht den Namen *Eurytherium,* sondern „*Anoplotherium tridactylum*“, jedoch verdient der GERVAIS'sche Species-Namen den Vorzug, da er die Priorität besitzt.

Die Extremitäten sind bei diesem auch in den Phosphoriten des Quercy vorkommenden Thiere plumper und gedrungener gebaut als bei *Anoplotherium commune;* der Astragalus[2] erscheint an seinem distalen Ende fast geradlinig abgestutzt entsprechend dem breiten flachen an seinem proximalen Ende nur schwach vertieften Scaphoideum. Bei *An. commune* ist dieser letztere Knochen fast um das Doppelte höher und an seiner oberen Fläche zur Aufnahme der deutlich zweitheiligen Rolle des Astralagus[3] tief ausgeschnitten; dieser selbst nähert sich in seiner Gestalt schon mehr jenem der Paarhufer. Der Calcaneus besitzt im Gegensatze zu der CUVIER'schen Species eine ziemlich ausgedehnte Facette für die Fibula; endlich sind die Cunëiforme II u. III hier viel flacher.

Das von CUVIER[4] beschriebene *Anoplotherium secundarium* aus dem Pariser Gypse ist verhältnissmässig selten und sein Skelet daher bis heute noch nicht vollständig bekannt. CUVIER sowohl als auch BLAINVILLE[5] gaben nur Abbildungen von Humerus und Ulna, Femur und Tibia, vom Scaphoideum — mit Facetten für drei Cunëiforme — und vom Astralagus.

FILHOL stellte auf Grund der in den Phosphoriten gefundenen Reste, die mit voller Sicherheit auf ein dreizehiges Thier schliessen lassen und in der Voraussetzung, dass das CUVIER'sche *A. secundarium* zweizehig sei, ein „*Eurytherium secundarium*“ auf. Da jedoch POMEL[6] mit Recht die Dreizehigkeit des *A. secundarium* betont hat, so ist die FILHOL'sche Bezeichnung zu beanstanden.

---

[1] On the Osteology of the Hyopotamidae. Philosophical transactions. 1873.

[2] In GAUDRY's „Enchainements du monde etc.“ sind die Astragali beider Arten neben einander dargestellt. p. 149, fig. 193, 194.

[3] Réch. sur les oss. foss. IV. Ed. pl. 109, fig. 9. pl. 132, fig. 13.

[4] Ostéographie Anoplotherium pl.

[5] Ann. sc. géol. T. VIII. 1877. p. 143, fig. 298, 299.

[6] Compt. rend. de l'Acad. 1851. T. 33. p. 16.

Von den beiden erwähnten Formen unterscheidet sich dieses Thier wesentlich durch den eigenthümlichen Zahnbau, indem die beiden Innenloben in der vorderen Hälfte der Unterkiefermolaren sehr nahe zusammentreten. Ferner zeichnen sich die Knochen des Metacarpus und Metatarsus[1] durch ihre gefällige, schlanke, gerundete Gestalt vor den plumpen, kantigen, analogen Theilen des *Anoplotherium commune* und *latipes* aus. Der Astragalus ist nicht so stark in die Quere gezogen wie bei *A. commune,* jedoch auch nicht so gedrungen wie bei *A. latipes*[2]. In den beiden ersten Punkten schliesst sich das *A. secundarium* schon sehr innig an die noch zu besprechenden Diplobunen an und es dürfte sich fast empfehlen, diesen Genus-Namen auch für diese Cuvier'sche Species anzunehmen.

In Débruge vermuthete Gervais nicht mit Unrecht mehrere *Anoplotherium*-Arten, so gehört z. B. der von ihm — pl. 15, fig. 5 dargestellte Oberkiefer wohl zu *A. secundarium*[3] —. Auch mir liegen von dieser Localität mehrere Oberkieferzähne und ein unteres Milchgebiss dieser Species vor. Dieselbe kommt auch in den Frohnstettner Bohnerzen vor, wie dies Quenstedt[4] ganz richtig angibt. Neben ihr findet sich auch nach diesem Autor *An. latipes* — ich besitze von dort einen hierher gehörigen Unterkieferprämolar I —; die häufigste Art ist jedoch daselbst entschieden *Anoplotherium commune.*

Zu diesen drei genannten Arten dürfte vielleicht noch eine vierte kommen. Mein mangelhaftes Material erlaubt mir zwar kein entscheidendes Urtheil, doch darf ich nicht unterlassen zu

---

[1] Die Metacarpalien gibt Filhol folgendermassen an: Mc. II 49. Mc. III 90. Mc. IV 80. — Die Längen der Metatarsalien sind nach meinen Messungen: Mt. II 85. Mt. III 88. Mt. IV 96. — Calcaneus 85, Astragalus 48 mm in der Länge.

[2] Das von Cuvier pl. 125, fig. 5 abgebildete Oberkieferfragment mit den Milchzähnen war wohl hauptsächlich der Grund, wesshalb Blainville die Species-Berechtigung des *A. secundarium* anzweifelte und dasselbe nur für ein junges *Anoplotherium commune* ansehen wollte.

[3] Dagegen bin ich über die Deutung des auf der gleichen Tafel Fig. 6 abgebildeten unteren M_3 durchaus im Ungewissen; die Gestalt dieses Zahnes gleicht vollkommen den von *A. latipes.*

[4] Handbuch der Petrefact. III. Ausgabe, p. 91. 1881.

erwähnen, dass unter den von mir untersuchten Anoplotherien-Resten aus dem Quercy einige Zähne von so ansehnlicher Grösse sich befinden, dass sie wohl kaum noch dem *A. latipes* zugeschrieben werden können. Die Dimensionen dieser Unterkiefer-Molaren sind denen des *A. commune* ungefähr gleich, die Form des Präm. schliesst jedoch die Annahme aus, dass sie dieser Art angehören könnten. Ebenso fand ich unter den Tarsalien und Metacarpalien Exemplare von so beträchtlicher Breite und so plumper Gestalt, dass ich Bedenken trug, sie dem *A. latipes* zuzutheilen.

Solche gewaltige Zähne waren es wohl, welche Gervais zu der Angabe veranlassten, dass in den Phosphoriten auch *Anoplotherium commune* vorkomme[1]; Filhol bildet einen solchen Unterkiefer als „*Eurytherium commune*" fig. 296, 297 ab; im Texte kommt jedoch dieser Name nicht vor, sondern es wird nur von „*Eurytherium latipes*" gesprochen.

Eine Zusammenstellung der *Anoplotherium*-Arten wurde von Pomel — Compt. rend. de l'Acad. des sc. 1851. XXXIII, p. 16 — gegeben, wobei er den bis dahin bekannten guten Species noch mehrere von höchst zweifelhaftem Werthe anreihte. So fand er sich veranlasst, auf Grund des Vorkommens isolirter Metatarsale II[2] im Pariser Gypse ein *Anoplotherium Cuvieri* aufzustellen.

Es finden sich allerdings daselbst Exemplare, die etwa in der Mitte stehen zwischen *Anoplotherium commune* und *latipes;* und gehört zu einer solchen Mittelform z. B. der von Gaudry[3] abgebildete Calcaneus aus der Brongniart'schen Sammlung, bei welchem die Facette für die Fibula fast ebenso breit geworden ist als bei *latipes;* allein wir haben es hier vielleicht nur mit einem abnormen Exemplar zu thun, das hinsichtlich der Entwicklung der Seitenzehe dem *A. latipes* nahe kam.

Pomel (l. c.) nennt ferner noch ein *Anoplotherium Laurillardii*, zwischen *platypus* und *secundarium* stehend und ein *A.*

---

[1] Zähne der Cuvier'schen Art sind zwar aus den Phosphoriten bis jetzt nicht bekannt, doch besitze ich ein Scaphoideum Tarsi, das von dem entsprechenden Knochen des Pariser Abgusses in keiner Weise verschieden ist.

[2] Siehe den vorigen Aufsatz.

[3] „Enchainements" fig. 190.

Duvernoyi — in Cuvier's Atlas pl. XLIV dargestellt. Leider steht mir die erste Ausgabe dieses Werkes nicht zur Verfügung und ich weiss desshalb nicht, welches Stück Pomel im Auge hat[1], bezüglich des *An. Laurillardii* muss ich jedoch bemerken, dass eine Art, die lediglich auf Grössendifferenzen basirt ist, in diesem Falle besonders mit grosser Vorsicht aufzuehmen ist und wird mir hierin Jeder beipflichten, der einmal isolirte *Anoplotherium*-Zähne specifisch zu bestimmen hatte. Es hat sich desshalb — abgesehen von Pictet (Traité de Paléontologie) — auch Niemand mehr veranlasst gefühlt, die Pomel'schen Arten weiter in Betracht zu ziehen.

Filhol beschreibt aus den Phosphoriten[2] mehrere neue Anoplotheriden, die er der Gattung *Eurytherium* einverleibt. Die Namen dieser Formen sind „*Eurytherium Quercyi*"[3] — p. 148, fig. 302, 303, „*Eurytherium minus*" — p. 151, fig. 306, 307, und „*Eurytherium modicum*" p. 146, fig. 304, 305. Von letzterer Species gibt der Autor selbst an, dass sie zum Typus des *Diplobune* gehöre. Das gilt jedoch, wie ich mich überzeugt habe, nicht blos von dieser allein, sondern auch von den beiden anderen, und wie bereits erwähnt dürfte vielleicht auch *Anoplotherium secundarium* diesem Genus anzureihen sein.

Das *Eurytherium modicum* zeigt mit dem Fraas'schen[4] *Diplobune bavaricum* nahezu vollständige Übereinstimmung; als Unterschiede lassen sich blos der schwächere Bau der Unterkiefer bei den Exemplaren aus dem Quercy und die ungleiche

---

[1] Vielleicht ist es das von Kowalevsky als *Paloplotherium* erkannte Stück. IV. Éd. pl. 136, fig. 4.

[2] Ann. scienc. géol. T. VIII. 1877.

[3] Es wird mit *Eurytherium secundarium* verglichen, dessen Zahnreihe zu 116 mm (alle M. u. Pr. zusammen) angegeben wird; die des *Eur. Quercyi* misst 96 mm (die Pr. 46, die M. 50), trotzdem schreibt Filhol: „Ces chiffres donnent un rapport, qui est identique à celui que l'on trouve en étudiant la série dentaire de l'*Eurytherium secundarium*. Il reste donc acquis que l'on ne peut distinguer ces deux animaux par l'étendue de leur système dentaire, et qu'il faut se baser seulement sur les particularités, qu'il présente dans sa composition.

[4] Palaeontographica Bd. XVII, p. 177. Weder diese Arbeit noch die über Steinheim und die schwäbischen Bohnerze scheint von Filhol benützt worden zu sein, wenigstens finden sie sich in keiner seiner Publicationen citirt.

Beschaffenheit des unteren Pr_1 anführen. Der Innenlobus (*a a* Rütimeyer l. c.) ist bei *modicum* isolirt und als hohe Spitze entwickelt, bei *bavaricum* steht er mit dem Monde — A. ibid. — in Verbindung und ist viel niedriger. Ob diese geringen Abweichungen die specifische Trennung rechtfertigen, will ich nicht entscheiden. Gervais[1] führt unter den in den Phosphoriten vorkommenden Formen auch *Diplobune bavaricum* auf. Diese Art ist von Fraas aus den Bohnerzen von Pappenheim beschrieben worden; doch konnte er unter seinem Materiale weder Oberkieferzähne noch auch die Knochen der vorderen Extremität ermitteln und sind in Folge dessen unsere Kenntnisse über das Skelet sehr lückenhaft.

Mir liegen aus den Phosphoriten sowohl Oberkieferzähne als auch Hand- und Fusswurzelknochen vor, die zweifellos zu *Diplobune* gehören und möchte ich dieselben hier noch kurz besprechen, über ihre specifische Stellung bin ich jedoch nicht ganz im Reinen. Die Oberkieferzähne — Filhol hat von *Diplobune Quercyi* die ganze obere Zahnreihe dargestellt — unterscheiden sich von *Anoplotherium* nur durch die Verdickung der Kanten der Aussenwand; die Prämolaren besitzen höhere Loben und sind zugleich viel plumper.

Der Calcaneus[2] Fig. 9 ist viel schlanker als der von *Anoplotherium*, er zeigt auf seiner Aussenseite eine Grube, wie sie bei anderen tertiären Säugethieren, z. B. bei *Caenotherium* und *Dichobune* ebenfalls vorkommt.

Der Astragalus[3] Fig. 1 ist noch viel mehr verschoben als bei *Anoplotherium*, aber dafür verhältnissmässig höher. Abgesehen von seiner Verzerrung besitzt er grosse Ähnlichkeit mit dem entsprechenden Knochen von *Xiphodon*.

Das Cuboideum[4] Fig. 6 zeigt neben dem Ausschnitte für

---

[1] Zool. et Pal. gén. II. série. 1876. p. 46.

[2] Die Länge = 53, die Facette für das Cuboideum = 15, die grösste Breite = 23 mm.

[3] Die Länge = 29,5, Breite in der Nähe des proximalen Endes = 21; an der distalen Rolle = 17 mm, an der Rolle gegen die Tibia ebenso.

[4] Facette für Mt. IV = 15 mm Länge, der Durchmesser von vorne nach hinten = 21. Die Breite der proximalen Flächen = 14,3, die Facette für den Calcaneus in der Länge = 16, die für den Astragalus = 12 mm.

den Calcaneus noch einen zweiten für den Astragalus und zwar von der gleichen Breite. Bei einem kleineren ähnlichen Cuboideum, das vielleicht zu *Dacrytherium Cayluxi* Filhol gehört, ist dieser letztere Ausschnitt relativ sehr schmal.

Das Scaphoideum[1] Fig. 2, über dessen Stellung ich indess gänzlich im Unklaren bin, obwohl es ziemlich gut zu dem besprochenen Astragalus passt, weist einige Verschiedenheiten in der Form der Facetten für die Cunëiforme auf im Vergleiche zu *Anoplotherium*.

Das Os magnum, Fig. 5, und Os semilunare, Fig. 4, unterscheiden sich von den entsprechenden Knochen des *Anoplotherium* durch ihre Rundung; durch das gleiche Merkmal zeichnen sich auch die Metacarpalien[2] der *Diplobune* vor denen des *Anoplotherium* aus.

Die von Fraas abgebildete und zu *Diplobune bavaricum* gestellte Tibia ist im Verhältnisse zu den entsprechenden Theilen des *Anoplotherium* auffallend kurz und ich wäre beinahe versucht an der Richtigkeit der Fraas'schen Bestimmung zu zweifeln, wenn in den Pappenheimer Bohnerzen sonst noch ein Thier vorkäme, dem man diese Knochen allenfalls ausserdem zuschreiben könnte.

Im Verhältnisse zu diesem Schienbeine sind diese Reste aus den Phosphoriten mit Ausnahme der Oberkieferzähne und des Scaphoideums für *Diplobune modicum* beziehungsweise *bavaricum* etwas zu gross, für *D. Quercyi* jedoch wieder etwas zu klein, doch halte ich ihre Zugehörigkeit zu der ersteren Species gleichwohl für sehr wahrscheinlich.

Ein Vergleich dieser eben besprochenen Skelettheile mit den analogen Stücken von *Anoplotherium* ergibt die äusserst nahe Verwandtschaft zwischen diesen beiden Gattungen.

An *Diplobune* schliesst sich *Dacrytherium* ziemlich enge an. Dasselbe ist bisher nur in einer einzigen Species — *Dacrytherium Cayluxi*[3] — bekannt und dürfte mit diesem möglicherweise der ganze *Anoplotherium*-Stamm erloschen sein. Es zeigen

---

[1] Höhe zwischen Facette für Mt. III und der proximalen Fläche.

[2] Mc. IV Länge = 54, Breite an Rolle = 17,5. Mc. II Länge = 36. (Filhol mass 35 mm) Breite an Rolle = 15,5 mm.

[3] Filhol Ann. sc. geol. T. VIII. 1877.

zwar *Chalicotherium* und *Hyopotamus* in manchen Stücken einige Ähnlichkeit mit den Anoplotheriden, doch sind diese Beziehungen so lose, dass es nicht wohl gerechtfertigt erscheint, diese geologisch jüngeren Genera von *Anoplotherium* abzuleiten.

Was die Ähnlichkeit mit *Chalicotherium* betrifft, so erstreckt sie sich nur auf die Oberkiefermolaren; sobald man jedoch eine ganze Zahnreihe zu untersuchen Gelegenheit hat, wird man keinen Augenblick in Zweifel kommen, dass diese Gattung mit *Anoplotherium* nicht das geringste gemein hat; vielmehr erweist sich das *Chalicotherium* durch den allmäligen Übergang der Molaren in die Prämolaren als ächter Unpaarhufer. Kowalevsky[1] schreibt demselben ein sehr hohes Alter zu. Indess ist dies bis jetzt durchaus nicht erwiesen, — die bisher bekannten Chalicotherien stammen im Gegentheile sogar aus jung-tertiären Ablagerungen — und ausserdem ist die starke Reduktion des Gebisses — nach Form und Zahl der Zähne — durchaus kein alterthümliches Merkmal; dieselbe findet sich vielmehr erst bei den geologisch jüngeren Säugethierformen[2]. Grosse Ähnlichkeit im Zahnbau treffen wir auch bei *Hyopotamus* (*Ancodus* Pomel) und zwar erstreckt sich dieselben auf die Incisiven und Prämolaren sowie auf die oberen Molaren. Die letzteren unterscheiden sich hauptsächlich nur durch ihren viereckigen Querschnitt. Die unteren Molaren sind zwar beträchtlich verschieden, lassen sich jedoch in der Weise, wie es Kowalevsky versucht hat, ganz gut von *Anoplotherium* ableiten (*Anoplotherium commune*, *A. secundarium* — bei diesem die beiden vorderen Innenloben einander genähert — *Hyopotamus* — hier bereits die Loben verschmolzen —). Gegen eine nähere Verwandtschaft des *Anoplotherium* mit *Hyopotamus* spricht jedoch der Umstand, dass die Extremitäten dieses letzteren viel complicirter gebaut sind.

---

[1] *Anthracotherium.* Palaeontograph. XXII. p. 251.

[2] Es existiren indess doch, wie es scheint, Mittelformen zwischen *Anoplotherium* und *Chalicotherium* —; eine solche ist z. B. *Palaeosyops paludosus* — doch dürfte selbst bei einer grösseren Anzahl solcher intermediärer Formen die Kluft zwischen den beiden Gattungen nur sehr schwer zu überbrücken sein.

Anhang.

An manchen Unterkiefer-Molaren des *Anoplotherium latipes* aus den Phosphoriten ist neben dem zweiten Innenlobus *aa* RÜTIMEYER's [1] in der zweiten Zahnhälfte noch ein kleiner Hügel vorhanden, der mit dem erwähnten Lobus in sehr inniger Verbindung steht. — Die gleiche Bildung konnte ich auch an einem Zahne des *Anoplotherium commune* aus dem Pariser Gypse constatiren. — Am besten zeigt diesen Höcker, den ich mit *y* bezeichnen will, das Tafel VI Fig. 6 abgebildete Stück. Neben dem besprochenen Hügel beginnt der zweite Halbmond, der jedoch von ihm durch eine kleine Spalte getrennt wird, wie dies an frischen Zähnen sehr leicht wahrzunehmen ist. In seinem dermaligen Zustande kann dieser Höcker selbstverständlich nicht mehr als Innenlobus betrachtet werden, es ist vielmehr anzunehmen, dass er nur einer zufälligen Faltung des abnorm dicken Schmelzbleches seine Entstehung verdankt, doch lässt sich nicht läugnen, dass durch seine Gegenwart die Ähnlichkeit des *Anoplotherium*-Zahnes mit dem Zahne von *Palaeotherium* wesentlich gesteigert wird.

Erwähnung verdient ausserdem ein Pr_1 des rechten Oberkiefers, der in seiner hinteren Hälfte die Spur eines zweiten Innenlobus deutlich erkennen lässt. Nach diesem Stücke wäre die Deutung, welche RÜTIMEYER [2] den einzelnen Theilen des Pr_1 gibt, doch wohl nicht ganz zutreffend. Vergleicht man nämlich dasselbe mit der Zeichnung eines oberen Molaren — Taf. I Fig. 2 l. c. — so wäre dieser rudimentäre Lobus am passendsten mit dem Lobus *C*, der grosse, bei allen Pr_1 vorhandene Hügel mit dem Lobus *b*, und der kleine kaum als schwache Spitze entwickelte Lobus am Vorderrande mit dem Lobus *B* zu identificiren.

Ich halte nämlich im Gegensatze zu RÜTIMEYER den von diesem mit dem Pfeiler der Boviden verglichenen Lobus *b* für

---

[1] Beiträge zur Kenntniss der foss. Pferde. Verh. d. naturf. Ges. in Basel. III. 1863. Fig. 18. Taf. II.

[2] ibid. Taf. II. Fig. 13.

einen wesentlichen, den Lobus *B* jedoch nur für einen rudimentären Bestandtheil des Zahnes und betrachte sonach den Lobus *b* und nicht den Lobus *B* als das Vorjoch; der letztere ist eben nur das im Verschwinden begriffene fünfte „Denticule“ [1]. Ich werde in dieser Anschauung dadurch bestärkt, dass bei *Dichobune* bisweilen — wie dies in Kowalevsky's *Anthracotherium*, Taf. VIII, fig. 34, sehr gut zu erkennen ist, — in der gleichen Weise zwischen dem zweiten Aussen- und zweiten Innenlobus noch ein kleines sechstes „Denticule“ eingeschaltet ist, das doch gewiss nur als Rudiment angesehen werden kann.

[1] Einen ganz ähnlichen Zahn bildet auch Kowalevsky Anthracoth. Taf. VIII, fig. 35 ab. Sehr merkwürdig ist auch der nebenstehende Oberkiefermolar fig. 34 ibid. Derselbe zeigt eine ächte Basalwarze.

Tafel-Erklärung.

Taf. VI.

Fig. 1. Metatarsale III, Cunëiforme III und Scaphoideum von aussen gesehen; a Facetten für Metatarsale II, b Facetten für Cunëiforme II, c Facette für Cunëiforme I. — Linker Hinterfuss-Gypsabguss aus Paris (des Cuvier'schen Originales?).

Fig. 2. Metatarsale II des *Anoplotherium latipes* von Innenseite. a Gelenkfläche für Metatarsale III und Cunëiforme III. Linker Hinterfuss.

Fig. 3. Cunëiforme II von *Anoplotherium latipes* von aussen, Fig. 3a von proximalen, Fig. 3b von der distalen Seite Fig. 3c von der Innenseite gesehen. a Facette gegen Cunëiforme I, b gegen Cunëiforme III.

Fig. 4. Cunëiforme I von *Anoplotherium latipes* von innen, Fig. 4a von aussen gesehen. a Facette gegen das Naviculare, b Facette gegen Cunëiforme II, c Facette gegen Metatarsale II.

Fig. 5. Erster Oberkiefer-Prämolar rechts mit einem rudimentären Nachjoche. *B, b, C* vergleiche Rütimeyer Foss. Pferde. Taf. I. Fig. II.

Fig. 6. Linker M_1 (Unterkiefer) von *Anoplotherium latipes* mit rudimentären Innenlobus y.

Fig. 7. Linker M_1 (Unterkiefer) von *Anoplotherium latipes* mit rudimentären Innenlobus *y*. Frischer Zahn. Die Buchstaben sind ebenfalls die gleichen wie bei Rütimeyer. Taf. II. Fig. 18.

Taf. VII.

Fig. 1. Linker Astragalus von *Diplobune (bavaricum?)* von vorne, Fig. I a von hinten gesehen.

Fig. 2. Scaphoideum Tarsi von *Diplobune minus* (?) rechts, proximale Fläche.

Fig. 2a. Distale Fläche. a Facette gegen Cunëiforme III, b Facette gegen Cuboideum, c Facette gegen Cunëiforme I u. II.

Fig. 3. Linker Oberkiefer-Molar (1?) von *Diplobune bavaricum (modicum).*

Fig. 4. Os semilunare von *Diplobune bavaricum* links von der distalen Fläche 4 a von der linken Seite. a Flächen für das Capitatum. b Flächen für das Os hamatum, c Fläche für das Os pyramidale, d für Radius.

Fig. 5. Os magnum rechts von der proximalen Seite. Fig. 5 a von der linken Seite. a Flächen für das Os semilunare, b Flächen für das Os hamatum, c Flächen für das Os naviculare carpi, d Flächen für das Trapezoideum, e Flächen für das Metacarpale III.

Fig. 6. Cuboideum rechts von *Diplobune bavaricum?* Distale Fläche. Fig. 6a. Proximale Fläche. a Facette gegen Calcaneus, b Facette gegen Astragalus. Fig. 6 b von aussen gesehen.

Fig. 7. Pr links oben von *Diplobune bavaricum*? von aussen gesehen.

Fig. 8. Pr links oben von *Diplobune bavaricum*? von innen gesehen.

Fig. 9. Rechter Calcaneus von *Diplobune bavaricum*? von innen, Fig. 9 a von aussen gesehen.

Fig. 10. Metacarpale II links von *Diplobune bavaricum*? von der Rückseite, Fig. 10 a von der Innenseite gesehen.

Fig. 11. Metacarpale N rechts von *Diplobune bavaricum* von der Rückseite gesehen.

Bemerkungen. Astragalus, Calcaneus, Metacarpalia und Cuboideum sind für *Diplobune bavaricum* etwas zu gross, wenn nämlich die von Fraas l. c. Taf. 38, Fig. 7 abgebildete Tibia zu diesem Thiere gehört.

Mit Ausnahme der Fig. 1 Taf. VI stammen alle diese Stücke aus den Phosphoriten des Quercy.

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: Uebersicht der bekannten Anoplotherien und Diplobunen nebst Erläuterung der Beziehungen zwischen Anoplotherium und anderen Säugethierfamilien 153-163