

⊙
LETHAEA GEOGNOSTICA,

oder

Abbildungen und Beschreibungen

der

für die Gebirgs-Formationen bezeichnendsten

Versteinerungen,

mit

lithographirten 47 Quart-, 1 Folio-Tafel und 2 Tabellen,

von

✓ **Heinrich Georg Bronn,**

Dr. d. Philos., Profess. an der Ruperto-Carolina zu *Heidelberg*, Director ihres zoologischen Museums, der mineralog. Soc. zu *Jena* ordentlichem Assessor, der kaiserl. Leopold. Carolin. Akad. zu *Breslau*, der naturf. Gesellschaften zu *Moskwa*, *Jassy*, *Hannau*, *Frankfurt*, *Maynz*, *Mannheim*, *Heidelberg*, *Freyburg* und *Strasburg*, der kön. botan. Gesellsch. zu *Regensburg*, der Soc. des scienc. phys. chim. agric. de France zu *Paris*, der landwirthsch. Vereine in *Baiern*, *Raden* und der *Eifel*, des antiquarischen Vereins in *Sinsheim* etc. ordentl., korresp. oder Ehren-Mitgliede.



ZWEITER BAND,

das Kreide- und Molassen-Gebirge enthaltend.

STUTT GART.

E. Schweizerbart's Verlags-Handlung.

1838.

über jenen andere abgesetzt, theils durch spätre Wasserströmungen mit ihnen durcheinandergeworfen worden sind. So kommen einige Menschen-Reste und Kunstprodukte zwischen den Gebeinen ältrer Zeit vor: unter Verhältnissen gewöhnlich, wo die spätre Ablagerung von beiden unzweifelhaft ist (*Lüttlicher Höhlen*); kaum ein bis zwei Fälle in *Südfranzösischen Höhlen* sind bekannt, wo solches weniger gewiss ist. Da sich im Übrigen keine Reste ausgestorbener Arten mehr in dieser Periode finden, so übergeben wir solche des engen Raumes wegen in der unten folgenden Übersicht gänzlich.

Endlich bleiben noch die Böhnerze übrig, welche in der *Württembergischen Alp*, dem *Schwarzwalde* und einigen benachbarten Gebirgsstrichen die Spalten des Jurakalkes ausfüllen, und nicht allein solche einzelne und gewöhnlich stark abgerollte Säugethier-Reste zwischen sich einschliessen, die der ersten und beiden Abtheilungen der zweiten Gruppe entsprechen, sondern auch Geschiebe und Versteinerungen aus den Jura-Bildungen selbst in Gesellschaft von Menschen-Resten, Kunst-Produkten und Gebeinen noch in der Gegend lebender Thiere enthalten, so dass hier offenbar eine zum Theile wenigstens sehr spätre Vermengung von Erzeugnissen sehr verschiedener Zeitabschnitte Statt gefunden hat, unter welchen die der ersten und zweiten Gruppe allerdings vorwalten, aber nicht wohl zu trennen sind.

	0. Grobkalk-Gruppe. th. = plast. Thon, g. = Gyps, gr. = Grobkalk.	0. P. 64, 65. b. = Böhnerze, m. = Molasse, l. = Lignit.	P. 64. Tegel-Bildungen.	P. 65. Subapenninen-Gr. a. = Alluvionen, l. = Löss, h. = Höhlen, br. = Breccien, cr. = Crag.
A. <i>Bimana</i> . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	in Höhlen?
B. <i>Quadrumana</i> .				
1. ? <i>Hylobates</i> <i>an. nov. gen.?</i> . . .	. . . . .	. . . . .	<i>Gers.</i>	
2. { <i>Semnopithecus</i> . . . <i>Macacus</i> . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	<i>Siva.</i>
3. ? <i>Cebus</i> <i>Exxl.</i> (<i>an Aretitis?</i>) . . .	. . . . .	. . . . .	<i>Gers.</i>	
C. <i>Chiroptera</i> .				
4. <i>Vespertilio</i> <i>Parisiensis</i>	<i>Par. Gyps.</i>			

	O.	O. P. P. 64, 65.	P. 64.	P. 65.
andre Arten			<i>Gers</i>	br. <i>Antib. Niz. Sard.</i> h. <i>Bayr., Lüttich?</i>
D. Insectivora.				
5. <i>Sorex</i> gigantische Art		<i>Felay.</i>		
mehrere kleine				br. <i>Sard., Dalmat.</i> h. <i>Avis., Lüttich?</i> h. <i>Avison, Lüttich?</i>
6. <i>Talpa</i>				
7. <i>Erinaceus</i> (<i>Europaeus?</i>)				h. <i>Lüttich?</i>
E. Carnivora.				
8. <i>Nasua</i> <i>an nov. gen.?</i>	<i>Par. Gyps.</i>			
andre Art				br. <i>Nizza.</i>
9. <i>Ursus</i> Kurzzeilige Art			<i>Gers.</i>	
Andre <i>Arvernensis</i> Cr. J. (<i>U. minimus</i> D).			<i>Georgeng.</i>	
<i>spelaeus</i> C.				<i>Puy de Dome.</i> h. <i>fast alle Europ.</i> h. <i>Fauz. Sall. Sand-</i> <i>wich?</i>
<i>Pitorrii</i> S.				h. <i>Lüttich.</i> h. <i>Lüttich.</i> h. <i>meiste Europ.</i> h. <i>Franken.</i> h. <i>Lunel.</i>
<i>giganteus</i> Schm.				
<i>Leodiensis</i> Schm.				
<i>arctoides</i> Bl.				
<i>priscus</i> Goldf.				
<i>metopoleianus</i> S.				
<i>ferro-jurassicus</i> J.		b. <i>Alb.</i>		
<i>Etruscus</i> C. z. Th.				<i>Arno.</i> <i>Perpignan.</i> br. <i>Oran.</i>
Klein				
dem <i>U. labiatus</i> nahe				
10. <i>Meles</i> <i>vulgaris</i>				h. <i>Lun. Sall.</i> h. <i>Lüttich.</i>
<i>antediluvianus</i> Schm. <i>ferro-jurassicus</i> J.		b. <i>Alb.</i>		
unbestimmt				<i>Brabant.</i>
12. <i>Gulo</i> <i>antediluvianus</i> <i>diaphorus</i> K.			<i>Als.</i>	
<i>spelaeus</i> G.				h. <i>Gail. Sandwich.</i> h. <i>Lüttich.</i>
ander?				
13 * <i>Machairodus</i> K.				
? <i>Ursus cultridens</i> C. <i>Ursus etruscus</i> C. zum Theil.			<i>Als.</i>	a. <i>Arn., Puy d. Dom.</i> h. <i>Palermo?</i>
<i>U. Etrueriarum</i> Cr. <i>U. cultridens arvern-</i> <i>ensis</i> Cr.				
? <i>Felis gigantea</i> Cr. 14. * <i>Cultridens</i> Cr. J.				
<i>U. cultridens issi-</i> <i>dorensis</i> Cr.				
<i>Felis cultridens</i> Br. zum Theil.				<i>Puy de Dome.</i>
<i>Fel. megantereon</i> Br. zum Theil.				
15. <i>Mustela</i> (<i>Pu-</i> <i>torius</i>).				
<i>putorius antiqua</i> C. (n. sp.) F.				h. <i>Lunel.</i> h. <i>Sibirien.</i> h. <i>Kirkdale.</i>
<i>vulgaris ant.</i> C.				
<i>ferro-jurassica</i>		b. <i>Alb.</i>		
(sp. <i>indet</i>)				<i>Puy de Dome.</i>
16. <i>Lutra</i> (sp. <i>indet</i>)	<i>Par. pl. Th.</i>			

	O.	O. P. P. 64, 65.	P. 64.	P. 65.
<i>vulgaris antiqua</i>				b. Lunel.
<i>Faltoni</i> Georr.		? Auvergne.		
<i>ferreo-jurassica</i>		b. Alb.		
17. <i>Viverra</i> .				
(<i>sp. indet.</i>)	Par. pl. Th.			
<i>Pariniensis</i> C.	Par. Gyps.			
(<i>sp. indet.</i>)	id. id.			
(<i>Genetta sp. indet.</i>)			Gers.	
(<i>spp. indet.</i>)				Ava; h. Neuhol.
<i>ferreo-jurassica</i>		b. Alb.		
18. <i>Herpestes</i> .				
<i>ferreo-jurassica</i>		b. Alb.		
19.* <i>Palaeomephitis</i>		Steinheim.		
20.* <i>Agnotherium antiquum</i> K.		b. Alb.		
21.* <i>Amyxodon</i> F. et C.				
<i>Sivalensis</i>				Siva.
22.* <i>Harpagodon</i> M.		b. Schwarzst.		
23.* <i>Amphicyon</i> LART.			Gers.	
24. <i>Canis</i> .				
a. <i>Lupus</i> .				
<i>spp. indet.</i>	Par. Gyps.			
<i>giganteus</i> Cr.			Avaray.	
(<i>sp. indet.</i>)			Gers.	
<i>spelaeus</i> G.				b. viele. br. Sardinien.
<i>lupus ferreo-jurassicus</i>		b. Alb.		
<i>id. major</i>		b. Alb.		
(<i>spp. indet.</i>)				Siva.
<i>familiaris fossilis</i> , lebend.				h. Lunel.
b. <i>Vulpes</i> .				
(<i>sp. indet.</i>)	Par. pl. Th.			
<i>vulpes</i> Lis. leb.		Oeningen.		h. Lunel. h. Frank. Bix. Sal a. Arno-Thal.
<i>spelaeus minor</i> Wgn.				
(<i>Vulpes ferreo-jurassicus</i> J.		b. Alb.		Puy de Dome.
c. (<i>spp. 4 indet.</i>)				
25. <i>Hyaena</i> .				
<i>spelaea</i> G.				h. Europa, Asien. ? Moliereberg.
<i>spelaea major</i> G.				h. Franken, Sundw.
<i>prisca</i> SERR.				h. Lunel.
<i>intermedia</i> S.				h. Lunel.
<i>Perrierii</i> Br.				Puy de Dome.
<i>Arvernensis</i> Br.				ib.; Velay.
<i>dubia</i> Br.				Puy de Dome.
(<i>spp. indet.</i>)				a. Siva, Montpel.
26. <i>Felis</i> .				
(Panther)			Gers.	
<i>aphanista</i> K.			Alzey.	
<i>antediluviana</i> K.			Alzey.	
<i>ogygia</i> K.			Alzey.	
<i>prisca</i> K.			Alzey.	
<i>lucatus</i> E.			Shukotoce.	
<i>spelaea</i> G.				h. Gail., Baum., Sundw., Lunel.
<i>antiqua</i> C.				h. Gail.
<i>Isidorensis</i> Cr.				Puy de Dome.
(<i>media</i>)				Puy de Dome.
<i>brevirostris</i> Cr.				ib.
<i>Pardinensis</i> Cr.				ib.

	O.	O. P. P. 64, 65.	P. 64.	P. 65.
<i>Arvernensis</i> Ca. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	<i>ib.</i>
<i>minuta</i> W. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	h. <i>Kühlloch</i> .
2 Arten . . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	br. <i>Nizza</i> .
2 Arten . . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	a. <i>Montpellier</i> .
1 grosse Art . . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	<i>Siva</i> .
F. Marsupialia.				
27. <i>Didelphys</i>			(? <i>Auverg.</i>)	
<i>Cuvieri</i>	Par. Gyps.			
28. <i>Dasyurus</i>				h. <i>Neuholland</i> .
<i>ursinus</i> Hann. leb. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	<i>ib.</i>
<i>macrourus</i> Gror. leb. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	<i>ib.</i>
<i>sp. indet.</i> . . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	<i>ib.</i>
29. <i>Perameles</i>				
30. <i>Hypsiprymus</i> (Macropus).				
(<i>spp. indett.</i> 3) . . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	<i>ib.</i>
31. <i>Halmaturus</i>				<i>ib.</i>
(<i>spp. indett.</i> 4) . . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
32. <i>Phascolumys</i>				
<i>sp. indet.</i> . . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	<i>ib.</i>
G. Glires.				
33. <i>Myoxus</i>				
(<i>spp. indett.</i> 2)	Par. Gyps.			
(<i>sp. indet.</i> 1) . . . . .	. . . . .	. . . . .	<i>Gers.</i>	
(<i>n. sp.</i>) . . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	<i>Sibirien</i> .
34. <i>Sciurus</i>				
(<i>sp. indet.</i> 1—2)	Par. } pl Th. | Gyps.	. . . . .	. . . . .	<i>Siva</i> .
(<i>sp. indet.</i>) . . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
35. <i>Spermophilus</i>				
<i>superciliosus</i> K. . . . .	. . . . .	. . . . .	<i>Alzey.</i>	
36. <i>Arctomys</i>				
<i>primigenius</i> K. . . . .	. . . . .	. . . . .	<i>Alz.</i>	
<i>sp. nov.</i> F. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	<i>Sibirien</i> .
37. <i>Cricetus</i>				
? <i>vulgaris</i> . . . . .	. . . . .	. . . . .	? <i>Alz.</i>	
<i>n. sp.</i> F. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	h. <i>Sibirien</i> .
38. <i>Mus</i>				
(<i>spp. indett.</i> 2) . . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	a. <i>Siva</i> .
				h. <i>Kirkdale, Sall.</i>
				br. <i>Sardinien</i> .
39. <i>Dipus</i>				
(<i>spp. 2 nov.</i> ? <i>Fisch.</i>)		Turt. Merg.	. . . . .	<i>Russland</i> .
40. * <i>Dipoides</i> J.		b. <i>Alb.</i>	. . . . .
41. <i>Hypudaeus</i> (Arvicola)		<i>Böhmischer Schiefer.</i>		
(<i>spp. indett.</i> 4—6) . . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	h. <i>Gail., Sundwich, Kirkd., Sibirien.</i>
				br. <i>Cet., Corsica, Sardinien, Nizza, Puy de Dôme.</i>
42. ? <i>Chinchilla</i> (Journ.)		<i>Velay.</i>		
43. <i>Lagomys</i> <i>Oeningensis</i> M. (Miss; Scalpris, Anocma).		<i>Oeningen.</i>		
<i>Coricanus</i> Bourn.				br. <i>Cors.</i> | <i>Gibralt.</i>
<i>Sardus</i> W.				br. <i>Sard.</i> | <i>Cet. Niz.</i>
44. <i>Lepus</i> <i>diluvianus</i>				h. <i>Kirkd., Sundw.</i>
<i>priscus</i>				br. <i>Cet.; ? Cors. Niz.</i>

	O.	O. P. P. 64, 65.	P. 64.	P. 65.
ferner				<i>Puy de Dome.</i>
45. Castor.				Cr. Torf. <i>Puy de Dome.</i> h. <i>Lunel, Gail.</i>
(<i>fiber</i> ? L.)		b. <i>Alb.</i>		
molassicus J.		m. <i>Württ.</i> <i>Zürich.</i>		
46.* <i>Trogontherium</i> .				<i>Jaroslavo.</i> Sand, <i>Azoow.</i>
<i>Wernerii</i> FISCU.				
<i>Cuvieri</i> FISCU.				
47.* <i>Palaeomys</i> K.				
<i>castoroides</i> K.			<i>Alz.</i>	
48.* <i>Chalicomys</i> K.				
<i>Jaegeri</i> K.			<i>Alz.</i>	
49.* <i>Chelodus</i> K.				
<i>typus.</i>			<i>Alz.</i>	
(<i>Aulacodon</i> t. K.)				
50.* <i>Theridomys</i> JOURD.		<i>Puy en Vel.</i>		<i>Perrier.</i>
51. <i>Hystrix</i> .				
<i>cristata</i> antiq.				a. <i>Arno.</i> a. <i>Siva.</i>
(<i>n. sp.</i>)				
52. <i>Dasyprocta</i> (Chloromys) BRAV.				a. <i>Puy de Dome.</i>
53. <i>Cavia</i> (Anocma)		<i>Puy en Vel.</i>		<i>Süd-America.</i>
54.* <i>Toxodon</i> OW.				
H. Edentata.				
55.* <i>Megatherium</i> CUV.				a. <i>N. u. S.-America</i> (besond. <i>Georgien.</i>
<i>Cuvieri.</i>				
<i>Bradypus</i> giganteus.				
56.* <i>Megalonyx</i> JERR. <i>Onychotherium</i> FISCU.				<i>ib. (Bigboneli-k.)</i> h. <i>Green Briar u.</i> <i>Farmigas.</i> a. <i>Kentucky.</i>
<i>Jeffersonii</i> HART.				<i>Puy de Dome.</i>
<i>laqueatus</i> HART.				
57. <i>Dasypus</i> unbest. Arten BRAV.				
58.* <i>Macrotherium</i> LART.			<i>Gers, Alz.</i>	
59.* <i>Chlamydotherium</i> ?				a. <i>Süd-America.</i>
J. Pachydermia.				
60. <i>Elephas.</i>				
<i>primigenius</i> BLUMB. (mammothens, jubatus)		b. <i>Alb.</i>		a. <i>Eur. As. (Sibir-Siva, Nerbud.), S.-u. N.-Amer. (Big-bone-lick).</i> <i>Polar-Eis, Sibir.</i> l. <i>Rhein.</i> c. <i>Norf. Suff.</i> bc. <i>Perpignan.</i> h. <i>Kirk. Frank. Pal.</i> a. <i>It. Auverg. Pèzen.</i> a. <i>Russland.</i> <i>ib. Podolien.</i> <i>Lithauen.</i> <i>Lithauen, Sibirien.</i> <i>ib.</i> <i>Russland, Polen.</i>
<i>meridionalis</i> NESTL.				
<i>panicus</i> FISCU.				
<i>proboletes</i> F.				
<i>pygmaeus</i> F.				
<i>campylotes</i> F.				
<i>istprimigenius</i> alt E. <i>Kamenskii</i>				
<i>odontotyrannus</i> E.				

	O.	O. P. P. 64, 65.	P. 64.	P. 65.
<i>macronychus</i> MoRR. <i>priscus</i> GOLDR.	a. <i>Belgien</i> , a. <i>Rhein, Tiedo</i> , <i>Wittenb. Russl.</i>
61. * <i>Mastodon</i> Cuv. (und <i>Tetracaulo-</i> <i>lodon</i> z. Th. <i>Mastod-</i> <i>therium</i> und <i>Harp-</i> <i>pagmotherium</i> F. <i>giganteus</i> (<i>maximus</i> F. jung: T. <i>mastodon-</i> <i>toideus</i> , <i>Collinsii</i> , <i>Goodmanni</i> , <i>angustidens</i> C.	<i>Gers, Alz.</i> <i>? Polen.</i>	a. <i>N.-Am.</i> überall.
<i>tapiroides</i> C.	b. <i>Alb.</i>	<i>Gers, Wien,</i> <i>Arno.</i>	a. <i>Montpel., Siva,</i> <i>N.-America.</i> Cr. <i>Norfolk.</i> a. <i>Nord-America.</i>
<i>turicense</i> SCHINZ	m. <i>Zürich.</i>	<i>Gers, Mon-</i> <i>tabusard.</i>	a. <i>Süd-America.</i> a. <i>Chili.</i>
<i>Andium</i> C.
<i>Humboldtii</i> <i>intermedius</i> EICHW. (an <i>Dinoth.</i> ?)	a. <i>Süd-America.</i> a. <i>Chili.</i>
<i>Podolicus</i> E.	<i>?Kremenetz.</i> <i>?Jampol.</i>	. . . . .
<i>minutus</i> C.	<i>Gers.</i>	. . . . .
andre Arten?	<i>Gers.</i>	. . . . .
<i>elephantoides</i> CLAR. <i>lutidens</i> id.	b. <i>Alb.</i>	. . . . .	<i>Ava, Siva, ?Engl.</i>
62. * <i>Tetracaulo-</i> <i>dodon</i> GÖMM. K. <i>longirostris</i> K. Mast. <i>angustid.</i> z. Th. " <i>Arvernensis</i> CR. " <i>dubius</i> K. " <i>grandis</i> früher. <i>Hippopo. maj.</i> KROZ. 63. <i>Hippopota-</i> <i>mus</i> L. <i>majus</i> C.	a. <i>Arn. Montp. Pés.</i> Cr. <i>Norfolk</i> *).
<i>antiquus</i>	h. <i>Arc. l'Hom. Pal.</i> a. <i>Siva.</i> a. <i>Siva.</i> ?
<i>Sivalensis</i> FC.
<i>dissimilis</i> FC.
<i>dubius</i> C.
64. * <i>Potamohip-</i> <i>pos</i> J.	b. <i>Alb.</i>	. . . . .	. . . . .
65. * <i>Pugmeodon</i> K. <i>Schinzi</i> K.	<i>Sand,</i> <i>Flohnh.</i>	. . . . .
66 <i>Sus</i> . (<i>spp. indet.</i>)	<i>Gers.</i>	. . . . .
<i>antiquus</i> K.	<i>Alz.</i>	. . . . .
<i>palaenchoerus</i> K. <i>antediluvianus</i> K. <i>priscus</i> G.	b. <i>Alb.</i>	<i>Alz.</i> <i>Alz.</i>	h. <i>Sandwich.</i> a. <i>Rhein.</i>
<i>diluvianus</i> K.
(<i>Aper</i>) <i>Arvernensis</i> CR.	a. <i>Puy de Dome.</i>
(<i>sp. indet.</i>) (<i>Porcus</i>)	a. <i>Siva.</i>
<i>scrofa</i>	m. <i>Molière.</i>	. . . . .	h. <i>Frankr. Bix. Hut.</i> br. — <i>Tarf.</i>
67. * <i>Anoplothe-</i> <i>rium</i> C. a. <i>commune</i> C.	g. <i>Paris</i> ; <i>Wight.</i>	b. <i>Alb.</i>	. . . . .	. . . . .
<i>secundarium</i> C.	g. <i>Paris.</i>	b. <i>Alb.</i>	. . . . .	. . . . .
b. <i>Xiphodon.</i>

*) Die zu *Puy de Dome* zitierten Reste gehören nach KAUF zu *Mastodon*.

	O.	O. P. P. 64, 65.	P. 64.	P. 65.
<i>medium gracile</i> } Cuv. . .	g. Paris .	b. Alb.		
c. Dichobune.				
<i>minus leporinum</i> } Cuv. . .	g. Paris .	b. Alb.		
<i>minimum murinum</i> } Cuv. . .	g. gr. Par. ? Vichy. ? Auvergne, p.			
<i>obliquum</i>	g. Paris.			
d. Gruppe unbek. (<i>spp. indett.</i> 2—3)	. . . . .	. . . . .	Argenton, Gers.	
<i>laticurvatum</i> Geor.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	Pay de Dome.
<i>posterogenium</i> FC.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	a. Siva.
68.* <i>Accratherrium</i> K. (ohne Horn, vorn 4zehlig).	. . . . .	. . . . .	. . . . .
- <i>incisivum</i> K.	. . . . .	. . . . .	Alz., Georg. ? Wien,	
Rhin. <i>incisivus</i> C.	. . . . .	b. Alb, Schwarzw.	Avar. (Ab- beville).	
Rh. <i>choerocephalus</i>	. . . . .	. . . . .	Alz.	
J. <i>Goldfussii</i> K. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
<i>longimaxillaris</i> L.	. . . . .	. . . . .	. . . . .
zu voriger?	. . . . .	. . . . .	. . . . .	Gers.
<i>brevimaxillaris</i> LAR.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	Gers.
69. <i>Rhinoceros</i>.	. . . . .	. . . . .	. . . . .
<i>Schleyermacheri</i> K.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	Alz. Georg.
unbestimmte Arten 3	. . . . .	. . . . .	. . . . .	Gers.
<i>molassicus</i> J. . . . .	. . . . .	b. Alb. m. Seelmat- ten.	. . . . .
<i>Steinheimense</i> J. . . . .	. . . . .	Steinheim.	. . . . .
<i>antiquitatis</i> Bl.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	subap. Piacenza.
<i>tichorrhinus</i> Cuv.	. . . . .	? m.	? Galizien.	Cr. Norf. Suff.
<i>Pallasi</i> Desm.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	Schneckenmergel Schottlands.
<i>leptorhinus</i> Cuv.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	a. Europa, Sibir.
CHRIST. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	l. Rhein. br. Nix.
<i>elatus</i> Cu. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	b. Choq., Franken.
? <i>leptodon</i> K. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	Sondw., Wischw.
<i>minutus</i> C. . . . .	. . . . .	. . . . .	Alz.	Altai; — Eis.
<i>angustivictus</i> FC. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	? a. Montp. etc.
70.* <i>Coelodonta</i>	. . . . .	. . . . .	. . . . .	a. Pay de Dome.
Bn.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	Wiesbaden.
<i>Boiei</i> . . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	a. ? Moissac mit Crocodil.
71.* <i>Palaeotherium</i>.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	b. Lun. Pond. Souv.
<i>magnum</i> C.	g. Paris. — Wight. Toulouse.	b. Alb. ? Steinheim.	. . . . .	a. Siva.
<i>medium</i> C.	g. Par.	b. Alb. m. la Grave.	. . . . .
<i>crassum</i> C.	g. Paris. — Toulous.	b. Alb.	. . . . .	?br. Cette.
<i>latum</i> C.	g. Paris.	. . . . .	. . . . .
<i>curtum</i> C.	g. Paris.	. . . . .	. . . . .
<i>minus</i> C.	g. Paris. — Toulouse.	. . . . .	. . . . .
<i>minimum</i> C.	g. Paris. — Wight.	. . . . .	. . . . .

	O.	O. P. P. 64, 65.	P. 64.	P. 65.
<i>indeterminatum</i> <i>Velaunum</i> C.	g. Paris.	b. Alb. Velay.		
<i>Aurelianense</i> C.	Toulouse.	b. Alb. m. Schme- rikon. l. Baiern l. Schweitz.	Orl. Arg. Georgensg. Friedrgm.	? Montpellier.
<i>Schinzii</i> MEY. <i>equinum</i> LART.			Gers. Issel.	
<i>Isselanum</i> C. 72. <i>Tapirus</i> <i>priscus</i> K. <i>antiquus</i> K. <i>proavus</i> EICHW. <i>Arvernensis</i> CA.	Toulouse.	b. Alb.	Alz. Alz. ? Podolien.	a. Puy de Dome, Cussac. a. Montpel. Ava.
(spp. indett.)				
73*. <i>Lophiodon</i> C. <i>Tapirotherium</i> BLAINV.				
(spp. indett.)	th. gr. Par.			
? <i>Tapir mastodontoi-</i> <i>des</i> HART.			Issel.	Big-bone-lick.
(Pal.) <i>occitanicus</i> C.			Issel.	
<i>Isselensis</i> C.			Is. Arg. Sois.	
<i>medius</i>		b. Alb.	Argenton.	
<i>minutus</i>		b. Alb.	Argenton.	
<i>minimus</i>		b. Alb.	Argenton.	
(Pal.) <i>tapiroides</i>			Barwiller- ib.	
„ <i>Buxovillanus</i>			Orl. Gannat	
„ <i>giganteus</i>		b. Alb.	Orleans.	
„ <i>Aurelianensis</i>				
„ <i>Monspeulanus</i>		Boudonnet.		
„ <i>molassicus</i>		m. Alb.		
„ <i>Sibiricus</i> FISCH.		Kalk ? Oren- burg.		
74*. <i>Anthracothe-</i> <i>rium</i> C.				
grosse Art.	th. Paris.			
kleine Art.	th. Paris.			
<i>Velaunum</i> 1 Cuv.		Velay.		
„ 2 Cuv.		Velay.		
<i>Alsaticum</i> C.		l. Lobsan. l. Cadibona.		
<i>magnum</i> C.		Mergel, Li- magne.	Alz.	
<i>minus</i> C.		l. Cadibona.		
<i>minimum</i> C.		Lot et Garonne.		
<i>Silistrense</i> PENTL.				a. Siva, Bengalen.
75*. <i>Chaeropota-</i> <i>urus</i> C.				
<i>Parisiensis</i> C.	g. Paris.			
(spp. indett.)				br. Villefr. (Gar.) a. Ava.
76*. <i>Adapis</i> C. <i>Parisiensis</i> C.	g. Paris.			
77*. <i>Hyotherium</i> MEY.				
(Chaerop.) <i>Soemme-</i> <i>ringii</i> M.		Georgensg.		
<i>Meisneri</i> M. ist ein Wiederkäuer		m. Aarburg.		
78*. <i>Tapiropor-</i> <i>cus</i> J.		b. Alb.		
79*. <i>Chacrothe-</i> <i>rium</i> FC.				
<i>Sivalense</i>				a. Siva.
80*. <i>Elasmothe-</i> <i>rium</i> FISCH.		Sibir.		

	O.	O. P. P. 64, 65.	P. 64.	P. 65.
81*. Chalicotherium K.				
<i>Goldfussii</i> K. . . . .	. . . . .	. . . . .	Alz.	
<i>antiquum</i> K. . . . .	. . . . .	. . . . .	Alz.	
82*. Dinotherium K.				
<i>giganteum</i> K. . . . .	. . . . .	b. Alb. Schwarzw. m. Schweitz.	Alz., Gers, Wien.	
<i>Havarium</i> MEY. <i>Cuvieri</i> K. . . . .	. . . . .	b. Baden.	Alz. Fürth, Georgensg. Com., Car- lat., Chev. Gers.	
<i>secundarium</i> (7K.) L. <i>medium</i> K. . . . .	. . . . .	. . . . .	Alz. Podolien.	
<i>proavum</i> FISCH.	. . . . .	. . . . .
83*. Calnotherium BR. (ganz unbekannt).				
2 Arten . . . . .	. . . . .	. . . . .		a. Puy de Dome.
84*. ?Steneodonta COUZ. (ob hierher?)	. . . . .	. . . . .		a. Auvergne.
85*. ?Microtherium M. (ob Ruminant?)				
<i>Renggeri</i> MEY. . . . .	. . . . .	m. Schweitz.		
86*. Hippotherium K.				
<i>gracile</i> K. . . . .	. . . . .	. . . . .	Alz.	
<i>nanum</i> K. . . . .	. . . . .	. . . . .		br. Doubs.
?sp. indet. DUV. . . . .	. . . . .	. . . . .
87*. Hipparion CHRIST.				
88. Equus. sehr schlank . . . . .	. . . . .	. . . . .	Gers.	a. Rhein.
<i>brevirostris</i> K. . . . .	. . . . .	. . . . .
<i>fossilis</i> MEY.	molassicus J.	m. Alb.		a. Eur., Amer., As. h. Breng. Argenton, Pondr. Lun. Biz. Sall. Altai. br. Antib. Concu. Nizza, Dalmatien. a. Siva.
<i>adamaticus</i> . <i>caballus</i>. . . . .	. . . . .	Steinheim. b. Alb.		
<i>Sivalense</i> FC. . . . .	. . . . .	. . . . .
K. Ruminantia.				
89. Camelus.				
<i>Dromedarius fossilis</i> <i>Mericotherium</i> <i>Sibiricum</i> FISCH.	. . . . .	. . . . .		a. Siva, Sibirien.
90. Auchenia . . . . .	. . . . .	. . . . .		br. Nizza.
91. Moschus.				
<i>Prattii</i> M.	Wight.	. . . . .		a. Bengalen.
<i>Bengalensis</i> PEXL. (sp. indet.) . . . . .	. . . . .	b. Alb.		
92*. Dremotherium GEOX.				
<i>nanum</i> GEOX. . . . .	. . . . .	Indusienkalk Auvergne.		
<i>Feignoux</i> GEOX. . . . .	. . . . .		
93*. Dorcatherium.				
<i>Navi</i> K. (?Mosch. antig. MEY.) ? <i>Meyeri</i> K. . . . .	. . . . .	. . . . .	Alz.	
94*. Palaeomeryx M.				
<i>Kaupii</i> M. . . . .	. . . . .	. . . . .	Georgensg. Georgensg.	
<i>Bojani</i> M. . . . .	. . . . .	. . . . .
95*. Sivatherium FC. . . . .	. . . . .	. . . . .		a. Siva.

	O.	O. P. P. 64, 65.	P. 64.	P. 65.
96. Cervus.				
<i>Muntjac.</i> (Cervulus).				
<i>pygmaeus</i> LART. (Fussröhre lange getrennt). (Cervulus) <i>dicrocerus</i> L.			<i>Gers.</i>	
<i>anocerus</i> K.			<i>Gers.</i> <i>Alzey.</i>	
<i>dicranocerus</i> | <i>brachycerus</i> | K.			<i>Alzey.</i>	
** Rehe (Geweih ohne Augsprossen: Capreolus, Anoglochis).				
<i>trigonocerus</i> K.			<i>Alzey.</i>	
<i>curtocerus</i> K.			<i>Alzey.</i> <i>Orléans.</i>	
<i>Aurelianensis</i> Cuv.				
<i>Tournalii</i> CHR.				h. <i>Biz.</i> , <i>Sall.</i>
<i>Leufroyi</i> CHR.				h. <i>Biz.</i> , <i>Sall.</i>
<i>Caucierii</i> CHR.				a. <i>Montpellier.</i>
<i>Toloxani</i> CHR.				a. <i>Montpellier.</i>
<i>Capreolus</i>		b. <i>Alb.</i> <i>Steinheim.</i>		a. <i>Torf.</i>
*** Hirsche (Cataglochis).				
<i>Bartholdi</i> K.		b. <i>Alb.</i>	<i>Alzey.</i>	
<i>molassicus</i> J. (2 A.) (<i>ssp. indett.</i> 3)		m. <i>Alb.</i> b. <i>Alb.</i>		
<i>Avernensis</i> CR.				a. <i>Puy de Dome.</i>
<i>Kluvierium</i> CR.				ib.
<i>Pardinensis</i> CR.				ib.
<i>Isidorensis</i> CR.				ib.
<i>Perierii</i> CR.				ib.
<i>Cusanus</i> CR.				ib.
<i>Ardei</i> CR.				ib.
<i>ramosus</i> CR.				ib.
<i>Destremii</i> CHR.				h. <i>Bize.</i>
<i>Dumasi</i> SERR.				h. <i>Sall.</i>
<i>Reboulü</i> CHR.				h. <i>Bize.</i> , <i>Sall.</i>
<i>Solilhacus</i> ROB.				a. <i>Cussac.</i>
<i>Americanus</i>				a. <i>North America.</i>
<i>elaphus</i>				a. <i>Montp. Péz.</i> , etc.
**** Schaufelhirsche.				
<i>dama giganteus</i> C.				a.
<i>Somonensis.</i>				
<i>dama Polignacus</i> ROB.				a. <i>Cussac.</i>
<i>Fellini</i> FISCH.				a. <i>Livland.</i>
<i>Schottini</i> STERNB.				a. <i>Köstritz. Polen.</i>
<i>Tarandus</i> CUV.				
<i>Guettardi.</i>				a. <i>Pézén.</i>
<i>palaeodama.</i>				h. <i>Breng. Sib.</i>
<i>Scanicus</i> NILS.				<i>Torf Schoneus.</i>
<i>Tarandus priscus.</i>				a. <i>Man.</i> , <i>Frankr.</i>
<i>Alces fossilis</i>				<i>Deutschl. It. Pol.?</i>
megaceros HART.				a. <i>North-Europa.</i>
unbestimmte Arten.				<i>Torf. Irland. Holl.</i>
97. Antilope.				h. <i>Sibirien, Dij.</i>
<i>Christolii</i> SERR.				a. <i>Siva.</i>
<i>Cordierii</i> CHR.				h. <i>Bize, Sall.</i>
(<i>pecc. indett.</i>)		b. <i>Alb.</i> m. <i>Alb.</i>	<i>Gers.</i>	a. <i>Montpellier.</i>
98. Ovis		? b. <i>Alb.</i>		a. <i>Siva, Avu, Cuss.</i>
99. Capra		? b. <i>Alb.</i>		<i>Köstr.</i>
100. Bos.				br. <i>Nizza, Spanien.</i>
				? br. <i>Nizza.</i>
				?

	O.	O. P. P. 64, 65.	P. 64.	P. 65.
<i>primigenius</i> BOJ.				a. Europa.
<i>urus fossilis</i> C.				h. Frankreich.
<i>latifrons</i> FISCH.				
<i>trochocerus</i> M.				a. Ober-Italien.
<i>Felaxius</i> ROB.				a. Cussac.
<i>priscus</i> BOJ.				a. Eur., N.-Amer.
<i>latifrons</i> HARL.				h. Frankreich.
<i>Bison fossilis</i> .				Torf, Schoonen.
<i>bombifrons</i> HARL.				a. Big-bone-lick.
<i>Pallasii</i> DEB.				
<i>moschatus fossilis</i> .				a. N.-Amer., Sibir.
<i>canaliculatus</i> FISCH.				
<i>spp. indett.</i>				
L. Pinnipedia.				
101. <i>Phoca</i> .				
<i>ambigua</i> M.				subapen. Westph.
an <i>Felis</i> ? BLAINV.			Gers.	
102. <i>Otaria</i>				subapen. Westph.
103. <i>Trichechus</i> .				
<i>Rosmarus</i> L.				a. Virginien.
<i>Molassicus</i> J.		m. Alb.		
M. Cetacea.				
104. <i>Manatus</i> (Lamantin).				
<i>spp. indett.</i>				
<i>americanus</i> foss. H.				a. Montp. Pézén.
<i>Renggeri</i> M.		m. Schweiz.		a. Nord-America.
105. <i>Halicore</i> (Dugong).				
<i>Cuvieri</i> Cuv.				a. Montpellier. —
<i>Hippopotamus medius</i> C.				Maîne-et-Loire.
<i>minuta</i> .				br. Blaye (Char.)
<i>Hipp. minutus</i> .				h. Lüttich.
106. <i>Delphinus</i> .				
(<i>Phocaena</i>) <i>Cortesii</i>				subap. Piacenza.
MEX.				
<i>macrogenius</i> M.		Sort.		
(<i>sp. indet.</i>)		ib.		
<i>longirostris</i> MR.		Orne.		
<i>Molassicus</i> J.		m. Alb.		a. Montpellier.
(<i>sp. indet.</i>)				
107*. <i>Ziphius</i> .				
<i>cavirostris</i> C.				a. Bouches d. Rhône.
<i>planirostris</i> C.	Antwerpen.			
<i>longirostris</i> C.		?		
108. <i>Monodon</i> .				
<i>fossilis</i> .				
109. <i>Balaena</i> .				
<i>molassica</i> J.		m. Alb.		
<i>Cuvieri</i> DRSMOUL.				Piacenza.
<i>Cortesii</i> id.				a. Montpellier.
(<i>sp. indet.</i>)				
110. <i>Physeter</i> .				
<i>molassicus</i> J.		m. Alb.		a. Montpellier.
(<i>sp. indet.</i>)				
? <i>macrocephalus</i> .				
<i>Megistosauros</i> GOLD.				(Q. Mississipi).
<i>Nephrosteon</i> RAR.				
111. <i>Balaenoptera</i> .				a. Montpellier.

Reh-artigen Thieres, welche CUVIER (*Oss. IV*, 103, pl. VIII, fig. 3—6, v. MEY. *Georgensgm.* 99) von *Montabusard* erhalten.

588. *Dremotherium* GEOFFROY ST. HILAIRE.

Dremotherium GEOFFROY ST. HILAIRE > *Jahrb.* 1833, 606; und *Revue encyclopédique* 1833, LIX, 82, 95 > v. MEY. *Georgensgm.* 101.

Vom *Dremotherium* ist uns noch nichts weiter bekannt geworden, als dass es ein Subgenus von *Moschus* bilde, mithin keine Hörner, aber auch nicht die langen oberen Eckzähne der eigentlichen Moschusthiere besessen habe.

Der Autor unterscheidet zwei Arten, *Dr. Feignouxi* und *Dr. nanum*, deren Reste er im Indusienkalke von *St.-Gérand-le-Puy* in *Auvergne* entdeckte.

Dazu nun scheinen auch die drei Arten eines nicht näher bezeichneten, doch dem *Moschus* nahestehenden Ruminanten-Geschlechtes zu gehören, von welchen CROIZET 40 Stück verschiedener Gebeine in *Auvergne* gefunden. Jene Arten haben die Grösse eines Rehes bis zu der eines Hasen herab (*Bullet. géol.* 1834, IV, 341 > *Jahrb.* 1835, 503).

* * *

(d. *Pachydermen*, *Dickhäuter*): Ihr Hauptcharakter, soferne er sich im Knochenbau ausdrückt, besteht in 1—5 kurzen Zehen, welche, obgleich sie nicht immer alle den Boden erreichen, doch vollständig entwickelt und in Hufen eingeschlossen sind, und welche an einer den Zehen entsprechenden Zahl von Mittelhand- und Mittelfuss-Knochen sitzen. Die zwei Vorderarm- und Unterschenkel-Beine sind ganz von einander getrennt; Schlüsselbeine fehlen. Die Gelenkflächen der Halswirbel sind öfters konkav-konvex, im ausgezeichneten Grade beim Pferde. Am Schädel sitzen nie Hörner; Augenhöhle und Schläfengrube sind, ausser beim Pferde, nicht getrennt; der Unterkiefer ist am oberen so eingelenkt, dass er sich nicht seitlich bewegen kann.

Sie haben $\frac{0-3. 0-1. (2) 6-8}{0-3. 0-1. (2) 6-8}$ Zähne, deren breite Kronen

aufänglich mit starken, mehr oder weniger querziehenden, an einer Seite sich zuweilen nach der Länge umbiegenden Erhabenheiten versehen sind, die sich allmählich abnutzen und Kauflächen Raum geben, die an ihren Rändern von dem Schmelz-Überzuge des Zahnes eingefasst und durch noch nicht abgenutzte Vertiefungen getrennt sind, bis durch immer weitergehende Abnutzung sie allmählich alle in eine einfache Fläche zusammenfliessen. Bald gelangen die Schneide-, bald die Eck-Zähne zu einer sehr ansehnlichen Entwicklung und pflegen, da sie auf diese Art für sich und ihre Wurzeln viel Raum ansprechen, auf die resp. Nachbarzähne unterdrückend zu wirken. Die unteren Backenzähne bestehen oft aus 2 (nicht 4) halbmondförmigen Prismen, die von vorn nach hinten nebeneinander stehen; nur das Pferd hat denen der Wiederkäuer ähnliche Zähne. — Zuweilen sind die wenigen (1:1) Schneidezähne zu ungeheuern Stosszähnen entwickelt, welche die Eckzähne unterdrücken. Wo nur 2 Backenzähne vorhanden, da sind sie öfters zusammengesetzt, nämlich gleichsam aus einzelnen in ihrer ganzen Höhe mit Schmelz umgebenen Zähnen durch ein eigenthümliches Zahn-Zäment zusammengekittet.

Viele von diesen meistens schwerfälligen und kurzhalssigen Thieren sind mit einem beweglichen muskulösen Rüssel versehen, in welchem Falle die Nasenbeine verkürzt, durch seitliche tiefe Einschnitte vom übrigen Schädel getrennt und der Länge nach etwas Falkenschnabel-artig gebogen sind.

1) Die erste oder typische Unterordnung hat demnach 1—4 Zehen und Hufen, $\frac{0-3 \cdot 0-1 \cdot 6-7(-8)}{0-3 \cdot 0-1 \cdot 6-7(-8)}$ Zähne, und keinen oder nur einen kurzen Rüssel und schwache Schneidezähne; — sie zerfällt in

Einhufer, an allen lebenden Formen mit nur einem den Boden erreichenden Hufe, und mit $\frac{3 \cdot 0-1 \cdot 6}{3 \cdot 0-1 \cdot 6}$ Zähnen, von dem

Bau wie bei den Wiederkäuern, mit schwachen Eckzähnen und ohne Rüssel (Equus, Hippotherium, ?Hipparion).

Vielhufer mit 2—4 den Boden erreichenden Hufen, (0) 2—3 . (0—) 1 . 6—7 (—8) Zähnen, Backen-Zähnen von ty-
(0) 2—3 . (0—) 1 . 6—7 (—8)
pischer Form, oft grossen Eckzähnen, und zuweilen mit ei-
nem kurzen Rüssel. Hieher die grösste Zahl der Genera, wo-
von wir folgende Übersicht geben, in welcher die genau bekann-
ten und maasgebenden Genera allein mit gesperrter Schrift
gedruckt sind. Die Zahlen bezeichnen den Anfang von
Gruppen, worin alle Genera ähnliche Zähne besitzen.

Untre Backenzähne prismatisch, hoch, schmelzfaltig	1. Elasmotherium.
Untre Backenzähne aus 2 halbmondförmigen Prismen, den obern unähnlich, (Zehen vorn und hinten gleichzählig), nämlich 2; Zähne $\frac{3.1.7.}{3.1.7.}$	2. Anoplotherium. Chalicotherium.
nämlich 3, Zähne $\frac{3.1.7.}{3.1.7.}$; ein Rüssel	Palaotherium.
Zähne $\frac{0-2.0.7.}{0-2.0.7.}$ ein Horn auf der Nase	3. Rhinoceros ⁴⁾ .
kein Horn; Schneidezähne vorhanden	Acerotherium.
Untre Backenzähne den oberen ähnlich, Zehen vorn und hinten gleichzählig, 4; Backenzähne viel- höckerig, nämlich gleichgrösse; Zähne $\frac{2.1.6.}{2.1.6.}$; Eckzahn gröss	4. Hippopotamus. Potamolippus.
näml. ungleiche, die 2 äusseren kleiner; Z. $\frac{(1-) 3.1. (5-) 7}{(1-) 3.1. (5-) 7}$	5. Sus:
$\left(\frac{2.1.7.}{2.1.6.}\right)$	Hyotherium.
$\left(\frac{. . 8}{. . .}\right)$	Choeropotamus.
$\left(\frac{2.1.7.}{2.1.8.}\right)$	Adapis.
$\left(\frac{(2-3?) . 1. 6-7}{(2-3?) . 1. 6}\right)$	Anthrotherium.
	Tapiroporcus.
Zehen vorn 4, hinten 3; Backenzähne mit Querjochen; — Rüssel.	
Untre Schneidezähne einfach; Zähne $\frac{3.1.7.}{3.1.6.}$	6. Tapirus. Lophlodon.
Untre Schneidezähne mächtig; Zähne $\frac{0 2 . 0 . 5 .}{1 . 0 . 5 .}$	7. Dinotherium.

Anmerk. Einige Schweine haben ausnahmsweise hinten nur 3 Zehen; die Acerotherien haben vorn noch einen vierten kurzen Afterzehen.

⁴⁾ Rhinocerotoides ist nach HARLAN ein Lusus naturae, ein amorpher Stein.

2) Die zweite Unterordnung besitzt 4—5 aufstehende Zehen, $\frac{1 \cdot 0 \cdot 2}{0-1 \cdot 0 \cdot 2}$ Zähne, grosse und oft zusammengesetzte Backenzähne, und einen langen Greifrüssel (Elephas, Mastodon, Tetracaulodon).

589. *Hippotherium* KAUP.

Tf. XLIII, Fg. 11.

Nachdem wir die unterscheidenden Merkmale des Pferde-Geschlechtes schon oben für die Abtheilung der Einhufer u. s. w. angedeutet, müssen wir in deren Beziehung noch Einiges ausführlicher erörtern. Es ist gesagt worden, dass, — während die Schneidezähne sich durch ihre Anzahl und durch eine sonst nirgend vorkommende runde Vertiefung in der Krone unterscheiden, die Backenzähne denen der Wiederkäuer entsprechen. So ist es mit der Zahl und mit der Form, wie die zitierte Abbildung zeigt. Nur ist hier das Rudiment des fünften halbmondförmigen Prisma's an allen Backenzähnen viel mehr, als an irgend einem Wiederkäuer und in der ganzen Höhe derselben entwickelt; die Backenzähne sind viel höher als gewöhnlich und im Querschnitte von einer mehr quadratischen, im Unterkiefer von aussen nach innen zusammengedrückten Form. Eben so sind die Pferde das einzige Thier-Geschlecht mit nur einem einfachen Mittelfuss- und Mittelhand-Knochen und einem sehr starken einzigen Zehen daran. Zwar legen sich an die Seiten des Mittelknochens noch zwei dünne sogenannte Griffelbeine als Rudimente eines linken und eines rechten Mittelknochens an, die aber keine Zehen tragen, am Fusse des Pferdes jedoch äusserlich die mit einem Haarbüschel besetzte Verdickung hinten über dem Hufe veranlassen.

Das *Hippotherium* nun, von welchem KAUP fast alle Theile bis auf den Schädel und das Becken aufgefunden, unterscheidet sich vom Pferde hauptsächlich dadurch, dass 1) der Schmelz-Überzug der halbmondförmigen Prismen, anstatt ziemlich einfach zu verlaufen, an den nach innen

gekehrten Theilen derselben tief in die Zahn-Prismen ein-
dringende und manchfaltig komplizirte Falten bildet, wie
man sie auf der Kaufläche (Fig. 11 b) deutlich erkennt; —
2) dass die an beiden Seiten der Mittelhand- und Mittel-
fuss-Knochen anliegenden Griffelbeine sich viel stärker ent-
wickeln als beim Pferde, und am unteren Ende Gelenk-
flächen zum Ansatz je eines äusseren und eines inne-
ren Fingers und Zehens (Afterklauen) darbieten; — ja
der äussere der vorderen Griffel-Fortsätze zeigt an seiner
äusseren Seite sogar noch eine Gelenkfläche zur Anfügung
eines vierten Zehen-Rudimentes, so dass der Zehen vorn 4,
hinten 3 sind, wie beim Tapir, nur dass sie an Stärke
sehr ungleich erscheinen und mit Ausnahme des mittlern
wohl den Boden nicht erreichen. KAUP sieht daher Hip-
potherium nur als Subgenus von Equus an.

Ob das von DUVERNOY in der Knochenbreccie von *Châtillon* bei *Montbéliard* (*Doubs*) mit Höhlenbär-Resten ge-
fundene Becken-Stück wirklich diesem Genus angehöre, ist
hypothetisch. Es steht, obschon generisch verschieden, dem
des Pferdes am nächsten (*l'Institut. 1836, IV, 268 >*
Jahrb. 1836, 735; — Mém. soc. nat. Strasb. 1837, II, II,
S. 10—12 > Jahrb. 1837, 623).

KAUP unterscheidet zwei Arten dieses Geschlechts aus
dem Tegel-Sande von *Eppelsheim* bei *Alzey* im *Maynzer*
Becken, in welchem diese Thiere vordem in grosser Gesell-
schaft beisammengewohnt haben müssen. Nach MEYER kam
ein Zahn der ersten Art auch im Bohnerz der *Württemberg-*
gischen Alp vor, wie uns scheint, auf sekundärer Lagerstätte.

1. *Hippotherium gracile* Tf. XLIII, Fig. 11.

Equus primigenius v. MEYER *Zeitschr. f. Min.*
1829, 152.

Equus caballus primigenius v. MEY. in *N. Act.*
phys. med. 1832, XVI, II, 434 ff., Tf. xxx,
Fig. 17, xxxi, 18, 19 > Jahrb. 1835, 109 ff.;
— v. MEY. Pal. 1832, 79.

Equus mulus primigenius v. MEY. l. c. fig. 15,
16, 21, 22 > *Jahrb. 1835, 110; — Pal. 79.*

Equus (*Hippotherium*) *gracilis* KAUP *N. Act. phys. Med. Leop. 1835, XVII, 1, 171—182, tb. XII B, fig. 1—8* > *Jahrb. 1836, 219—221.*

Hippotherium gracile KAUP 1834 > *Jahrb. 1835, 622; — BRONN Jahrb. 1837, 158; — v. MEYER ib. 561.*

Das Skelett ist von der Grösse eines mittelmässigen Pferdes, aber in allen Theilen schlanker und zierlicher; die Backenzahn-Reihe ist jedoch verhältnissmässig kürzer, die Schneidezahn-Reihe breiter.

2. *Hippotherium nanum.*

Equus angustidens v. MEY. *Zeitschr. f. Min. 1829, 280.*

Equus asinus primigenius v. MEY. in *N. Act. phys. med. 1832, XVI, II, 434, Fg. 5—14, und Paläol. 80.*

Equus (*Hippotherium*) *nanus* KAUP *N. Act. phys. med. 1835, XVII, 182; > Jahrb. 1836, 221.*

Hippotherium nanum KAUP. 1834 > *Jahrb. 1835, 622; — BRONN Jahrb. 1837, 158.*

Von der Grösse eines kleinen Esels.

PS. KAUP hat Mittel-Grössen gefunden, welche beide Arten zu einer verbinden.

590. *Hipparion* DE CHRISTOL.

Ein Geschlecht von Einhufern kleinen Schlages, dem Pferde nahe stehend. Ihre Gebeine kommen bei *Cucuron* an der *Durance* oberhalb ihrer Einmündung in die *Rhone* in so grosser Menge vor, dass man auf eine gesellige Lebensweise dieser Thiere daraus schliessen muss. Nur eine abgerollte Fussröhre hat der Autor auch im Becken von *Montpellier* in Gesellschaft der Gebeine von *Rhinozeros tichorhinus*, *Elephas* etc. entdeckt. (DE CHRISTOL > *Jahrb. 1834, 500; — Ann. sc. nat. 1835, B. V, 193—238 > Jahrb. 1837, 87 und 98 bis.*) Was man darüber kennt, deutet auf Verwandtschaft, — vielleicht Identität mit *Hippotherium*.

*

*

*

591. *Elasmotherium* FISCHER.Tf. XLVI, Fg. 11 a, b ($\frac{1}{2}$ von aussen).

Ein Geschlecht, von dem man nur eine Unterkiefer-Hälfte mit vier Backenzähnen kennt, hinter welchen noch ein fünfter aus seiner Alveole hervorzubrechen beginnt. Sie ist übrigens ganz vollständig bis auf den Kronenfortsatz, welcher nach CUVIER's Vermuthung abgebrochen seyn möchte, aber nach FISCHER's Beschreibung und Zeichnung gar nicht vorhanden gewesen ist. Diese Theile zeigen Verwandtschaft mit den entsprechenden des Nashornes, der Pferde und der Raubthiere, und sind doch von allen sehr verschieden. Mit dem ersten stimmt die Grösse und die Gesamtform des Knochens und der Zähne, mit dem zweiten die Höhe der nicht in Wurzeln getheilten Zähne und ihre Schmelzfalten, mit den letzten einigermassen der Hintertheil mit dem Gelenkkopfe überein.

Die Grösse der Kinnlade entspricht der der grössten Individuen des fossilen Nashornes, indem die Länge 0^m720 und die Höhe an der Stelle des Kronenfortsatzes 0^m185 beträgt. Sie besitzt vorn einen zahnlosen Theil, der jedoch etwas kürzer als beim Nashorn ist; — da, wo die Zähne sitzen, ist sie konvex; — der untre Rand ist nicht gerade und hinten in eine Ecke vorspringend (vgl. Tf. XLV, Fg. 12, Tf. XLVI, Fg. 8, Tf. XLVII, Fg. 1, 2, 4), sondern ist auf eine ganz ungewöhnliche Weise von vorn bis unter den Gelenkkopf gleichmässig elliptisch gebogen: der aufsteigende Ast geht schief nach hinten und soll, wie schon erwähnt, des Kronenfortsatzes ganz ermangeln (etwas ähnlich wie bei den Raubthieren, vergl. Tf. XLV, Fg. 1). Der Gelenkkopf ist queer zylindrisch, seine Gelenkfläche aussen etwas breiter, fast wie beim Nashorn. Die vier Backenzähne nehmen von vorn nach hinten an Grösse zu. Sie sind wie bei einem älteren Pferde hoch, prismatisch, in allen Höhen doppelt so lang als breit, unten erst sehr spät in Wurzeln getheilt. Von oben gesehen gleichen diese Zähne etwas denen des Nashornes, indem sie zwei ungleiche, schiefe, von vorn nach hinten neben einanderliegende Halbmonde bilden,

deren sich berührende mitteln Hörner jedoch in eines verschmolzen sind (Fg. b), und welche aussen keinen einspringenden Winkel zwischen sich lassen. Auf der inneren Seite des Zahnes hat die Krone zwei starke seitliche Vertiefungen, den konkaven Seiten der Halbmonde entsprechend. Aber der sehr starke Schmelz-Überzug bildet auf der Kaufläche, in Zickzack verlaufend, viele und starke Falten, welche sich nicht etwa in einiger Tiefe verlieren, sondern auf diese Weise durch die ganze Höhe des prismatischen Zahnes bis an die erst spät sich theilenden Wurzeln fortsetzen (wie an den Theilzähnen der zusammengesetzten Elephanten-Zähne). Daher glaubt CUVIER in diesem Geschlechte ein Bindeglied zwischen Rhinoceros und Pferd zu sehen. Der dritte Zahn hat 0,^m160 Höhe, 0,^m09 [0,^m080?] Länge, und 0,^m04 Dicke.

Dieser Unterkiefer-Ast stammt aus *Sibirien*; sein Vorkommen ist aber nicht näher bekannt geworden. Er findet sich in der Sammlung der Naturforscher-Gesellschaft in *Moskau*. BIVONA BERNARDI glaubte solche Zähne auch in der Knochenhöhle am *Monte Griffone* bei *Palermo* gefunden zu haben, was aber sehr zweifelhaft ist. HERMANN VON MEYER nannte die Art

Elasmotherium Fischeri v. MEY. *Pal.* 78, 147.

Elasmotherium G. DE FISCHER *Program. d'invit.* 1808, 28, pl. 1, II; — und in *Mém. nat. Moscou* 1809, II, 255; — CUV. *oss. foss.* II, 1, 95—98 mit 1 Kupfertafel; — DESMAR. im *Dict. sc. nat.* LV, 406; — BIVONA BERNARDI > *Jahrb.* 1831, 117.

592. *Anoplotherium* CUVIER.

Tf. XLIV, Fg. 2 a, b; Tf. XLVII, Fg. 4, 5, 6.

Das Genus im Ganzen ist nach allen Theilen des Skelettes vollständig bekannt, die einzelnen Arten sind es nur mehr oder weniger. Die Anoplotherien nähern sich in der Bildung ihrer Backenzähne am meisten dem Rhinoceros;

ihre Nasenbeine sind von gewöhnlicher Beschaffenheit, so dass sie das Vorhandenseyn weder eines Rüssels noch eines Hornes andeuten; die Schneide- und Eck-Zähne und die Füsse sind ihnen eigenthümlich, indem die Zähne wie beim Menschen alle in einer ununterbrochenen Reihe stehen, aber ganz anders gebildet sind; — die Füsse wie bei den Wiederkäuern nur zwei Zehen haben, die aber an zwei Mittelhandknochen sitzen; überhaupt halten die Füsse durchaus das Mittel zwischen denen des Kameels unter den Ruminanten, und denen des Schweins unter den Pachydermen.

Der Charakter des Geschlechtes beruhet daher in folgenden Verhältnissen, deren ausführlichere Beschreibung wir folgen lassen wollen.

Char. essent.: Zähne $\frac{3. 1. 7.}{3. 1. 7.}$ in ununterbrochener Reihe,

die Eckzähne klein und Schneidezahn-förmig, die vorderen oberen Backenzähne von aussen nach innen zusammengedrückt; die hintern quadratisch, auf der Krone mit einem äusseren Längsjoche und zwei damit verbundenen Querjochen; die untern aus zwei halbmondförmigen Prismen gebildet.

Kopf ohne Rüssel und ohne Horn auf der Nase.

Füsse, vordre wie hintre zweizehig, mit je 2 Mittelknochen, bei einigen Arten noch ein kurzer Afterzehen.

Der Schädel zeigt eine Detail-Bildung, welche am meisten mit der der Wiederkäuer übereinstimmt, jedoch ist die mässig grosse Augenhöhle von der sehr langen Schläfen-grube nicht durch einen Anhang des Jochbogens getrennt; die Nasenbeine setzen in Vereinigung (Fig. 4) mit den Kiefer- und Zwischenkiefer-Beinen bis zum Schneidezahnrand fort; die Glenoidfläche für die Einlenkung des Unterkiefers ist ganz ungewöhnlich gebildet, nämlich nicht nur völlig eben, sondern auch hinten durch eine beträchtliche vertikale und auswärts mehr voranstehende Querleiste begrenzt. Die Gehöröffnung deutet auf niedrig stehende Ohren und die

Grösse der Paukenhöhle auf ein feines Gehör. Die Gegend hinter der Glenoidfläche ist auf eigenthümliche Art zusammengesetzt; die Sagittal-Leiste ist hoch und scharf; die Hinterhaupt-Fläche klein, schmal und niedrig, oben breiter, durch eine scharfe Leiste senkrecht getheilt. — Am Unterkiefer ragt der hintere Winkel weit (mehr als beim Paläotherium) nach hinten vor (Fig. 4, a), der aufsteigende Ast ist sehr breit, der Kronenfortsatz überragt den Gelenkkopf weit und biegt sich über denselben zurück.

Alle Zähne stehen in einer ununterbrochenen Reihe, was man nur beim Menschen findet. Die 3 Schneidezähne sind keilförmig spitz oder etwas 2lappig, und die Eckzähne sind von gleicher Form. Die Backenzähne haben im Allgemeinen die Bildung wie beim Nashorne, lassen sich aber doch auf eine allgemeine Weise unterscheiden. Oben bestehen die Kronen der drei hintersten von quadratischem Umriss, wie bei jenem, aus drei starken Jochen (Fig. 4 b, von innen, die 3 Zähne links), wovon eines längs des ganzen äusseren Randes hinzieht und an diesem steil abfällt, zwei aber am vorderen Ende und in der Mitte des Zahnes von diesem ab- und quer über ihn hin-gehen und sich dann an der innern Seite etwas nach hinten umbiegen. Was diese Zähne aber von denen des Nashornes und Paläotheriums unterscheidet, das ist, dass das vordere Querjoch an seinem freien Ende noch eine kegelförmige Spitze hat, welche durch einen tiefen Einschnitt lange von ihm getrennt bleibt (der erste Zahn der Abbildung links) und nur nach langer Abnutzung als Kaufläche damit zusammenfliesst (der dritte). Die vier vorderen einem Wechsel unterworfenen Zähne sind mehr und mehr von aussen nach innen zusammengedrückt, was beim Nashorn nicht Statt findet, und ihre Krone oben überall von einem vorspringenden schneidenden Rande umgeben, der sich aussen in eine schwache Spitze erhebt (vgl. den fünften Zahn von hinten); die Mitte der Krone ist daher vertieft und erscheint bei fortschreitender Abnutzung noch lange als ein durch jenen zur Kaufläche verwandelten Rand eingeschlossenes Loch innerhalb jener Spitze. — Unten sind die Backenzähne aus zwei von vorn

nach hinten neben einander liegenden halbmondförmigen Prismen gebildet, deren Hörner einwärts gekehrt sind (Fig. 4 c, von innen, insbesondere der zweite Zahn links), auf deren Kronen zuerst Schneiden, dann allmählich Flächen von genannter Gestalt erscheinen. Was diese unteren Zähne nun generisch auszeichnet, das ist, dass ihre äussere Fläche nächst der Basis in horizontaler, wie in vertikaler Richtung konvex und (vgl. Fig. 4 a) mitten am Rücken der 2 Halbmonde mit zwei aufwärts ziehenden gerundeten Leisten versehen ist, welche sich von unten nach oben kegelförmig zuspitzen, auch oben eine Zeitlang als Spitzen über die Kaufläche vorstehen. Eine eben solche Spitze befindet sich anfangs auf jedem Horn des vorderen und auf dem vorderen Horne des hintern Halbmondes. Der hinterste, siebente Backenzahn besteht aus drei Halbmonden (Fig. 4 c, die hintere Hälfte nur als Abdruck vorhanden). An den vier vorderen Backenzähnen werden die Halbmonde mehr und mehr flach, daher die Zähne lang und schmal, der vorderste auch einfacher und nur einspitzig, der vierte aber noch durch einen nach innen gehenden gabelförmigen Ast ausgezeichnet ist.

Rücksichtlich der Extremitäten bemerken wir nur noch, dass das Schulterblatt, viel breiter als beim Paläotherium, durch die Verlängerung seiner Mittelleiste nach vorn ausgezeichnet ist, welche auf das Daseyn von Schlüsselbeinen schliessen lässt. Die Bildung der Füße mit zwei Mittelknochen und zwei einander gleichen Hufe-Zehen kommt bei keinem anderen Thiere wieder vor. Alle Arten haben einen ziemlich langen Schwanz.

Die zahlreichen Arten, deren man einige fast dem ganzen Skelette nach kennt, sind sämtlich ausgestorben und für die ältesten Tertiär-Bildungen bezeichnend. Sie sind von der Grösse eines Esels bis zu der eines Meerschweinchens. Ihre Zahl und Verbreitung wird man aus der Tabelle S. 835 ansehen können. Das Vorkommen in den Bohnerzen der *Württembergischen Alp* ist gewiss theilweise ein sekundäres, indem daselbst Thierreste und Geschiebe der Jura-Formation mit tertiären aller Gruppen und mit Kunst-Erzeugnissen zusammenliegen. Die zwei in der Tabelle zuletzt genannten Arten sind

vielleicht nicht ganz gewiss hujus generis; jedenfalls aber als unbekannt zu betrachten, da sie noch nicht genügend beschrieben worden. CUVIER theilt diese Arten noch in Subgenera.

* Anoplotherium: die typischen, grösseren und schwereren Arten.

1. *Anoplotherium commune* Tf. XLIV,
Fig. 2 a, b und XLVII, Fig. 4 a ($\frac{1}{3}$), b, c [nach
CUV.]^{*}).

2. *Anoplotherium commune* CUV. *oss. foss. III*,
24 — 248, Tf. 35, 36 etc. und JAMES. im *Edinb.*
philos. Journ. 1826, XIV, 190—191; — BUCKL.
in *Ann. of. philos. 1825, X*, S. 360; — v. MEY.
Pal. 82; — PRATT in *Lond. Geol. Trans. B, III*,
451 ff. > *Jahrb. 1832*, 479 und *1835*, 503; —
JÄG. *Säugeth. Württ. I*, 51—56, Tf. VIII, Fig. 59
—82?

Hat eine gestreckte Körperform, die Grösse eines geringen Esels und einen dicken Schwanz von der Länge des Körpers. Wahrscheinlich vermochte dieses Thier gut zu schwimmen. Sein ergänztes Skelet und einen darauf gegründeten Umriss des Körpers sieht man Tf. XLIV, Fig. 2 a und 2 b. — Zu *Paris* und auf *Wight* und in den Bohnerzen der *Alb.*

** *Xiphodon* Cuv.: Schlanke Arten, welche sich durch die viel mehr zusammengedrückte Form der $\frac{1}{3}$ vordern Backenzähne auszeichnen, die nur noch eine einfache etwas wellenförmige Schneide darstellen. Die hinteren untern Backenzähne bilden ihre Halbmonde deutlicher aus.

2. *Anoplotherium gracile* Tf. XLVII,
Fig. 5 (nach CUV.).

Anoplotherium medium CUV. *regne anim. 1819*,
I, 238 etc.

Anoplotherium gracile CUV. in *oss. foss. III*,
60 — 239 etc.; — v. MEY. *Pal. 83*; — JÄGER
Säugeth. Württ. I, 33, Tf. IV, Fig. 61.

^{*}) An Fig. 4 c hat der Zeichner, wie es scheint, um Raum zu gewinnen, die 2 vorderen Schneidezähne weniger liegend dargestellt, als sie im Original sind.

Diese Art hat schlanke Beine und die Grösse und das elegante Aussehen einer Gazelle. Zu *Paris*; ein Backenzahn in den Bohnerzen der *Alb.* Auch soll, höchst merkwürdiger Weise, ein von CUVIER selbst bestimmter Astragalus dieser Art im Schildkröten-Kalk des *Portland-Gebildes* bei *Solothurn* gefunden worden seyn (GRESLY im *Jahrb. 1836*, 663, 664).

^{***} *Dichobune*: Kleine Arten von der Grösse der Hasen und Kaninchen, welche, so weit sie bekannt, an ihren Füssen noch zwei seitliche kurze Aftersporen haben.

3. *Anoplotherium leporinum*.

Anoplotherium minus CUV. früher.

Anoplotherium leporinum CUV. *oss. foss. III*, 62—249 etc.; — v. MEY. *Pal.* 83; — JÄG. *Württ. Säugeth. I*, 33, Tf. IV, Fg. 62, 63, v, 72—76.

Dichobune leporinum JOURD. in *Ann. sc. nat.* 1837, *Zool. VIII*, 128.

Von der Grösse eines Hasen; die unteren Backenzähne mit stumpferen Höckern. — Zu *Paris*, im Süsswasserkalk der *Auvergne* und des *Velay* und in den Bohnerzen der *Alb.*

3. *Anoplotherium murinum* Tf. XLVII, Fg. 6 (nach CUV.).

Anoplotherium minimum CUV. früher.

Anoplotherium murinum CUV. in *oss. foss. III*, 64—66 und 71, pl. VIII, fig. 6, 7 und pl. LVI, fig. 8; — MEY. *Pal.* 83.

Nur von der Grösse eines Meerschweinchens; die Zacken der unteren Backenzähne etwas spitzer. Zu *Paris*.

594. *Chalicotherium* KAUP.

Tf. XLVI, Fg. 2.

Man kennt davon nur einige obre und untre Backenzähne, einen Eck- und einen untern Schneide-Zahn. Ein später gefundenes Oberkiefer-Fragment mit allen 6 Backenzähnen ist nämlich bis jetzt noch nicht beschrieben worden. Die Backenzähne haben mit denen des *Anoplotherium* am

meisten Ähnlichkeit, die Eck- und Schneide-Zähne weichen mehr davon ab. Die oberen hinteren Backenzähne, wovon wir den letzten^s der linken Seite in natürlicher Grösse abbilden, unterscheiden sich unter Anderem hauptsächlich dadurch, dass die äussre Seite der Krone (Fig. 2 a, oben) sehr schief ansteigt, wodurch das Längen-Joch in die Mitte des Zahnes zu liegen kommt, während nur die 2 äusseren auf dieser Fläche in die Höhe ziehenden Kanten sich, kegelförmig verjüngt, senkrecht erheben, wodurch der Rücken des Längenjoches ein sehr starkes Zickzack bildet. Gegen die Mitte des Zahnes fällt dieses Joch nun anfänglich (vor der Abnutzung) fast senkrecht ab. Da das Längenjoch durch seine Biegung den Querjoch entgegenkommt, so verkümmern diese mehr, das vordre (Fig. 2 a links) bleibt nur niedrig und geht so ein- und rück-wärts wie bei *Anoplotherium* zu der hohen und an ihrer Grundfläche sehr breiten Kegelspitze am innern Rande des Zahnes. Auch das hintre, etwas höhere, schmalere und schärfere Querjoch geht in einen kleineren solchen Kegel aus. Die ganze vordre und innre Seite des Zahnes zeigt an ihrer Basis einen Ansatz oder eine Verdickung. Die 3 hintersten Zähne weichen ausser der Grössenabnahme nach vorn und der mehr rechteckig werdenden Form wenig von einander ab. Die vorderen sind nicht bekannt. Die unteren Backenzähne sind ebenfalls denen des *Anoplotherium* ähnlich, aber der einspringende Winkel aussen zwischen beiden Halbmonden ist viel stärker, als bei denen von *Anoplotherium* und *Rhinoceros*. Fig. 2 b stellt einen solchen vordern von oben gesehen dar; der Winkel ist hier an der untern Seite durch Abnutzung etwas entstellt. Der Eckzahn ist nicht, wie bei *Anoplotherium*, Schneidezahn-förmig, sondern niedrig und von aussen nach innen etwas zusammengedrückt kegelförmig, vorn und hinten mit einer abgerundeten Kante, die vordre etwas ausgehöhlt. Der Schneidezahn hat auf seiner hintern Fläche einen grossen und zwei kleine Höcker, welche, wenn wir Beschreibung und Abbildung recht verstehen, eine Vertiefung zwischen sich und der geraden Schneide lassen, welche an die der Pferde-Schneidezähne erinnert. Auch ist seine Wurzel lang und

schmal-zusammengedrückt. Es scheinen der Schneidezähne jederseits drei gewesen zu seyn. Vielleicht stimmt dieses Genus mit *Cainotherium* überein.

Zwei Arten im Tegel-Sand zu *Eppelsheim* im *Maynzer* Becken.

1. *Chalicotherium Goldfussii* Tf. XLVI,
Fg. 2 a, b.

Ch. *Goldfussii* KAUP 1833, *oss. foss. II*, 4—6, 30—31, pl. VII, fig. 3—5, 8—10; — BRONN im *Jahrb. 1837*, 158.

595. *Palaeotherium* CUVIER.

Tf. XLIV, Fg. 3 a, b und XLVI, 8, 9, 10.

Auch von diesem Geschlechte kennt man ziemlich alle Theile des Skelettes, aber weniger genau die einzelnen Arten, und an diesen ist Manches auf eine hypothetische Weise zusammengesetzt worden. Auch hier entsprechen die Backenzähne sehr dem *Rhinoceros*, während die Schneide- und Eckzähne und hauptsächlich die Bildung der Nasenbeine, die auf einen beweglichen Rüssel hinweisen, sehr mit denen des *Tapirs* übereinkommen. Die Füße weichen von beiden ab.

Char. essent.: Zähne $\frac{3. 1. 7.}{3. 1. 7.}$ in durch die Eckzähne unter-

brochener Reihe, da diese nämlich lang zugespitzt sind und von beiden Seiten etwas zwischen die entgegengesetzte Zahnreihe hineinragen; die Backenzähne alle an der Basis verdickt, die oberen quadratisch mit einem äusseren Längen- und zwei damit verbundenen Queer-Jochen, die unteren aus zwei halbmondförmigen Prismen gebildet.

Die Nasenbeine seitlich von den Kieferbeinen getrennt, abstehend, verkürzt, die Zwischenkieferbeine nicht erreichend, zur Unterstützung eines beweglichen Rüssels gebildet.

Die beiderlei Füße dreizehig mit drei Mittelknochen.

Am Schädel ist hauptsächlich die Bildung der Nasenbeine auffallend, welche, wie beim Tapir, seitlich von den Kieferbeinen getrennt, vorn die Zwischenkieferbeine nicht erreichen und wie ein Schnabel oder Vordach sich über das Profil erheben, wie man Tf. XLVI, Fg. 8 und besser Tf. XLIV, Fg. 3 a wahrnimmt. Die Augenhöhlen sind klein und von der tiefen und weiten Schläfengrube nicht abgeschlossen. Die Gelenkfläche für den Unterkiefer ist konkaver als beim Tapir. Das Hinterhaupt steht stark nach hinten vor und wird breiter als beim Schwein und Tapir. Am Unterkiefer ist der hinter-untre Winkel gerundet und weniger vorstehend als beim Anoplotherium, der gerade aufsteigende Ast kürzer, der Kronenfortsatz weniger über den Gelenkkopf erhaben; der Gelenkkopf ist queer, zylindrisch; die zwei Äste mit den Zahnreihen vereinigen sich vorn unter $> 30^\circ$; diese Reihen sind näher beisammen, als die des Oberkiefers, daher die Kauflächen der oberen Backenzähne etwas nach innen gekehrt.

Von den Zähnen sind die Schneidezähne keilförmig und durch Abnutzung oben platt und dick. Die Eckzähne (Fg. 8) sind lang zugespitzt, merklich länger als die übrigen, über sie, aber nicht aus dem Maule vorstehend, schief und gebogen kegelförmig, mit einer Längenkante an den oberen, zweien an den unteren; über der Basis ringförmig verdickt. Alle Backenzähne besitzen an ihrer äussern und inneren Basis eine eben solche merkliche ringförmige Verdickung, sind aber im Übrigen denen des Nashornes ziemlich gleich. Die oberen Backenzähne sind nämlich fast quadratisch und mit denselben drei Jochen auf der Krone versehen, wie die hinteren im Anoplotherium. Auch ist wie dort das Längenjoch dicht am äusseren Rande und steil (Fg. 9 a und 10). An beiden Enden und in der Mitte seiner äusseren Fläche sind drei senkrecht heraufziehende abgerundete Leisten, welche, indem sie sich unten mit dem verdickten Ring der Basis vereinigen (Fg. 9 b) diese Seite in zwei vertiefte Felder theilen, welche sich unten abrunden und oben in je eine Spitze auslaufen, die den Querejochen entspricht. So stellt diese Fläche, man mag sie

von aussen oder von oben sehen, gewissermassen ein W dar. Auf der Krone selbst liegen am inneren Ende der Queerjochs keine abgesonderte Kegel; beide umschliessen aber in der Mitte und am hinteren Rande ansehnliche Vertiefungen, welche noch bei starker Abnutzung der Zähne übrig bleiben, worin diese Zähne am meisten mit denen des *Rhinoceros* übereinstimmen. Die unteren Backenzähne sind viel schmaler, bestehen aus zwei halbmondförmigen Prismen, wie bei *Anoplotherium* und *Rhinoceros* (Fg. S), unterscheiden sich aber von denen des erstern durch den Mangel der zwei halbkegelförmigen Leisten auf der Aussenfläche und von denen des letztern durch die ringförmige Verdickung ihrer Basis. Die 2 durch Abnutzung ihrer doppelt-halbmondförmigen Schneiden hervorgehenden Kauflächen sind anfangs ganz getrennt, dann verfliessen sie mehr und mehr in einander und bilden zuletzt nur eine längliche etwas bogige Fläche. Der hinterste Zahn besteht aus drei Halbmonden, der vorderste ist etwas einfacher, als die übrigen.

Die vier Extremitäten sind an ihrem unteren Theile ziemlich wie beim Tapir gebildet, doch alle mit drei Mittelknochen und drei fast gleich grossen Zehen; die Mittelleiste des Schulterblattes senkt sich gegen das vordere Ende bis auf dessen Fläche und verschwindet hier, ohne einen Fortsatz für ein Schlüsselbein zu bilden. Der Femur hat drei Trochanter.

Der Schwanz scheint nur von mässiger Länge gewesen zu seyn: seine Wirbel sind viel kleiner, obschon ihre Apophysen höher, als bei *Anoplotherium*.

Hier sind die Arten noch zahlreicher, als bei letztgenanntem Geschlecht; man kann ihre Anzahl und ihre Verbreitung aus der Tabelle S. 836 ersehen. Ihre Grösse wechselt von der eines grossen Pferdes bis zu jener eines Hasen. Auch sie gehören, mit Ausnahme des ziemlich verbreiteten *P. Aurelianense* und 1—2 andern Arten, alle der ältesten Tertiär-Formation an, indem ihr Vorkommen in den Bohnerzen der *Alt* nur als ein sekundäres zu betrachten seyn dürfte. Nach ihnen hat daher BRONGNIART jene Formation die paläotherische genannt.

1. *Palaeotherium magnum* Tf. XLIV, Fg. 3
a ($\frac{1}{2}$), 3 b, nach CUV.

Palaeotherium magnum CUV. *oss. foss. III*, 47—244, mit Abbild.; — BRONGN. *tabl.* 397; — DESMAR. im *Dict. XXXVII*, 245; — HOLL *Petrefk.* 62; — PRATT in *Philos. Ann. a. Mag.* 1831, IX, 49 > *Jahrb.* 1832, 457; *id.* in *Geol. Trans. B*, III, 451 ff. > *Jahrb.* 1835, 504; — NOULET im *Instit.* 1833, I, 3—4 > *Jahrb.* 1835, 721; — v. MEY. *Pal.* 84; — JÄGER *Württemb. Säugeth.* I, 34, 51.

Von der Grösse eines grossen Pferdes; die Nasenbeine sind kurz; die Augenhöhlen sind weit unten, klein. Im Gypse des *Pariser Beckens*; ein Backenzahn in der untern Süsswasser-Formation zu *Binstead* bei *Ryde* auf *Wight*; — verschiedene Gebeine im Süsswassermergel des *Garonne-Thales* bei *Toulouse*. Einzelne Reste in den Bohnerzen der *Württembergischen Alb*.

2. *Palaeotherium crassum* Tf. XLVI, Fg. 8 ($\frac{1}{3}$), 10 ($\frac{1}{1}$) nach CUV.

Palaeotherium crassum CUV. *oss. foss. III*, 32—244 und V, II, 505 m. Abbild.; — BRONGN. *tabl.* 397; — DESMAR. im *Dict. XXXVII*, 245; — HOLL *Petrefk.* 63; — NOULET im *Instit.* 1833, I, 3—4 > *Jahrb.* 1835, 721; — v. MEY. *Pal.* 85; — GRESSLY im *Jahrb.* 1836, 663, 664; — JÄG. *Württ. Säugeth.* I, 35, 44 ff.

Von der Grösse eines kleinen Schweines; die Füsse breit und ziemlich kurz; die Nasenbeine lang. Figur 10 stellt die 6 hintern Backenzähne der rechten Seite dar. Im Gypse des *Pariser Beckens* nicht selten; einige Knochen und Zähne im *Park de la Grave (Dordogne)*; verschiedene Überreste in tertiären Süsswasser-Mergeln des *Garonne-Thales* bei *Toulouse*. Zweifelhafte Zähne in den Bohnerzen der *Alb*. Ein

*) Auch hier hat der Zeichner die fehlenden Vorderzähne durch punktirte Contouren zu senkrecht angegeben.

oder zwei Zähne sollen auch im Schildkröten-Kalke des Portlandsteines von *Solothurn* vorgekommen seyn.

3. *Palaeotherium medium* Tf. XLVI, Fg. 9 a, b (nach Cuv.).

LAMANON im *Journ. de Phys.* 1782, mars; — DE LA METHÉRIE *ib.* 1800.

Palaeotherium medium CUV. *oss. foss.* III, 26 —235, mit Abbild.; — BRONGN. *tabl.* 397; — DESMAR. im *Dict.* XXXVII, 245; — HOLL *Petrefk.* 62; — v. MEY. *Pal.* 85.

Hat die Grösse eines kleinen Schweines, schlanke, dünne und gerade Beine, sehr kurze Nasenbeine, dickre Eckzähne und etwas gewölbte Halbzyylinder der untern Backenzähne als die erste Art. Findet sich nicht selten im *Pariser Gypse*, und einzelne Reste sind in einem Molasse-ähnlichen Sandstein zu *Bonsac* im *Gironde-Dept.* vorgekommen.

596. *Rhinoceros* LINNÉ, Nashorn.

> *Coelodonta* BRONN.

Tf. XLVII, Fg. 1, 3.

Char. essent.: $\frac{0-2. 0. 7.}{0-2. 0. 7.}$ Zähne; die Schneidezähne von ungewöhnlicher Form; oben der innere, unten der äussere grösser; die Backenzähne weit von ihnen entfernt, die oberen quadratisch, der hinterste dreieckig, der vorderste kleiner; einer oder der andere frühzeitig ganz abgenutzt und mit seiner Alveole verschwindend; die untern aus zwei halbmondförmigen Prismen; beide denen des vorigen Geschlechtes sehr ähnlich, doch ohne ringförmige Verdickung der Basis, die oberen ohne isolirte Kegel am Ende der Querjoche, auf der äusseren steilen Fläche ohne so ausgezeichnete senkrechte Leisten auf der Krone, oft mit noch

einem rund abgeschlossenen Loch in der Mitte und einem vor dem hintern Rande; das middle Thal ist tiefer in seiner Mitte als am Rande und erscheint daher bei fortschreitender Abnutzung als ein tiefer und rings abgeschlossener Spalt in der Mitte; — an den unteren Zähnen sind die zwei etwas schief stehenden Prismen ausser durch einen sehr schwachen einspringenden Winkel von einander getrennt; der hinterste der unteren Zähne hat drei Halbmonde; die Halbmonde an den vordersten sind wenig vertieft.

Schädel lang, nach hinten pyramidal ansteigend, am Ende senkrecht abfallend.

Die Nasenbeine ebenfalls seitlich von den Zwischenkieferbeinen getrennt, aber lang, enorm dick und stark, oben gewölbt, rauh, in eine Art Wulst vereinigt, ein oder zwei dem Haut-Systeme angehörige hörnene Hörner tragend. Durch jene seitliche Trennung der Nasenbeine gelangten ausser ihnen und den Incisiv-Beinen auch noch, wie beim Tapir, die Maxillarbeine zur Bildung der vorderen Nasen-Öffnung.

Alle vier Füße drei- und gleich-zehig. Die Mittelleiste des Schulterblattes verliert sich nach vorn etc.

Man sieht, dass, ausser in Ansehung der vorderen Zähne, des Rüssels und des Hornes dieses Genus wenig im wesentlichen Charakter vom vorigen abweicht. Dieses Geschlecht hat CUVIER'N vielfältig zur Vergleichung der fossilen Pachydermen-Reste gedient.

Von diesen grossen und schwerfälligen Thieren gehören 8—9 lebende Arten verschiedenen Theilen der alten Welt an; die fossilen Arten und ihre Verbreitung kann man auf S. 836 überblicken: sie sind auf die zwei jüngeren Tertiär-Formationen beschränkt.

1. *Rhinoceros Schleiermacheri* Tf. XLVII,
Fg. 1 n. KAUP.

Rhinoceros bicornis PAND. und D'ALTON *Skelette
d. Pachyd.* 22, 26, Tf. IX, Fg. b.

> *Rhinoceros incisivus* CUV. *oss. foss.* V, II, 502;
— ? BRONN *Gaea Heidelb.* 178.

> *Rhinoceros pachyrrhinus* ? KAUP *mss.*; — JÄG.
Württ. Säugeth. I, 38, 139, > *Jahrb.* 1837,
737.

Rhinoceros Schleyermacheri KAUP *Isis* 1832,
893, Tf. XVII, Fg. 2; *Jahrb.* 1832, 419 und
1833, 368, 419; *oss. foss.* 33—45, pl. X, fig.
1; pl. XI, pl. XII, fig. 1—7; pl. XIII; — v. MEY.
Georgensgm. S. 63 ff. > *Jahrb.* 1835, 360—361.

Entspricht am meisten dem lebenden zweihörnigen und mit Schneidezähnen versehenen *Rhinoceros Sumatrensis* CUV. [dessen Oesterlogie weitläufig beschrieben in *oss. foss.* II, 24—25, Tf. IV, fig. 8 und III, 383—389, Tf. LXXVIII und LXXIX, 3], unterscheidet sich jedoch überhaupt durch seine beträchtlichere Grösse (die 2 Schädel verhalten sich, über das Profil gemessen = 0^m560:0^m530); dann am Schädel durch die etwas kürzeren und stumpferen die Zwischenkieferbeine nicht überragenden Nasenbeine, durch den über des zweiten Backenzahn [wie bei *Rh. leptorhinus* und *Rh. Africanus*, nicht über den dritten wie bei *Rh. tichorhinus*, noch über den vierten wie bei *Rh. incisivus*, oder das über Diastema bei den übrigen] *) fallenden Winkel des Nasen-Ausschnittes, durch das gerade Zwischenkieferbein, — durch das Zusammenlaufen des Schädels über den Schläfen gruben in eine scharfe Kante (welche vielleicht bei keiner andern Art vorkommt), durch einen längeren und schmäleren Kronenfortsatz etc. Diese Art besitzt daher auch

*) KAUP's Zeichnung verlegt diesen Winkel über den ersten Backenzahn; die CUVIER'sche Zeichnung des *Rh. Sumatrensis* in *oss. II, Rhin.* pl. IV, fig. 8 weiter vor, die in *oss. III, pl. 78* aber hinter den ersten der (6? angegebenen) Backenzähne.

jederseits 2 Schneidezähne, oben wie unten, wovon die grösseren dem Tf. XLVII, Fg. 2 d dargestellten ähnlich sind; ihre Backenzähne sind von denen einiger lebenden und anderen fossilen nicht leicht zu unterscheiden, wenn man insbesondere nicht alle beisammen hat. Sie gleichen denen des (♂ Rh. leptorhinus) Rh. incisivus (Tf. XLVII, Fg. 2 b) im Allgemeinen und unterscheiden sich von denen des Rh. tiorhinus Tf. XLVII, Fg. 3) durch die verhältnissmässig mindere Höhe der Zähne, — durch das tiefe Ausmünden des Querthales, so dass es erst nach langer Abnutzung des Zahnes als eine längliche vom Rande abgeschlossene Vertiefung erscheint, — durch den gänzlichen Mangel eines abgeschlossenen runden Loches in der Basis des hintern Querjoches (wie man es Tf. XLVII, Fg. 3, II, III, IV, V, sieht), — durch den Ast, welchen das hintere Joch in der Nähe seines Anfanges am Längenjoch gegen das vordere sendet, der aber im Verhältnisse, als dasselbe durch Abnutzung breiter wird, auch kürzer und undeutlicher erscheint, und nur am vierten Zahne allein sich wirklich mit dem vorderen verbindet und dadurch ein oben erwähntes abgeschlossenes Loch in dem Anfange jenes Joches bildet, — durch den Mangel einer Ausmündung des Querthales der vorderen auch nach innen geschlossenen Zähne nach vorn, — durch die niedere Höhe des hinteren Randes, wodurch sich nicht so bald ein zweites abgeschlossenes Loch hinten bilden kann etc. Von denen einiger andern Arten unterscheiden sie sich durch ihre ansehnliche Grösse; die Verschiedenheiten von *Acerotherium incisivum* werden wir bei diesem angeben. Die Milchzähne, in geringer Anzahl vorhanden, sind etwas länger als die Ersatz-Zähne. Die unteren Backenzähne der verschiedenen *Rhinoceros*-Arten sind unter sich kaum unterscheidbar. Da das übrige Skelett keine sehr auffallenden Eigenheiten zeigt, und die einzelnen Knochen der verschiedenen Arten schwer bestimmbar sind, so übergehen wir dessen weitere Beschreibung.

Vorkommen in den Tegel-Sandgruben zu *Eppelsheim*, und ♀ Schneidezähne im Tegelkalk zu *Georgensgmünd*. Diese oder eine sehr ähnliche Art in den Bohnerzen der *Württembergischen Alb*. Ich glaube zu dieser Art auch jene Zähne

aus dem *Rhein-Schuttland* unfern *Schwetzingen* rechnen zu müssen, welche ich früher zweifelhaft dem *Rh. incisivus* Cuv. zuschreiben zu müssen glaubte, als die obige Art noch nicht entdeckt oder wenigstens nicht unterschieden war. Dann würde diese Thierart auch in eine jüngere Zeit herab gereicht haben; oder es könnte, obschon sonst keine Tegel-Gebilde näher als in etwa 4—6stündigen Entfernungen von der Fundstelle bekannt sind, jenes sandige Schuttland auch ein ursprünglich abgesetzter aber vom *Rheine* umgewählter Tegel-sand gewesen seyn.

In wie weit sich nun insbesondere die Backenzähne dieser Art von *Rh. leptorhinus* Cuv. und dem gleichnamigen DE CHRISTOL's unterscheiden, vermag ich nicht anzugeben.

2. *Rhinoceros antiquitatis* Tf. XLIII, Fg. 7 a, b nach FISCHER ($\frac{1}{3}$) (Tf. XLVII, Fg. 3 II—VI ($\frac{1}{2}$) *ad nat.*).

Rhinoceros antiquitatis BLUMENB. *Naturgesch.* 1807, 730 und *Archaeol. spec. alt.* 1816, p. 11.

Rhinoceros Sibericus FISCH. im *Progr. sur l'Elas-mother.* 1808.

Rhinoceros ticheorhinus FISCH. 1814, *Zoogn.* III, 304 etc. > *Jahrb.* 1835, 618.

> *Rhinoceros leptorhinus* CUV. *oss. foss.* II, 1, 43—88 (d. Schädel) pl. IX, fig. 7.

Rhinoceros tichorhinus CUVIER *oss. foss.* 1822, II, 1, 43—88 mit Abbild.; — v. MEY. *Pal.* 74; — DE CHRISTOL > *Jahrb.* 1837, 87, 88 etc.

Rhinoceros Pallasii DESMAR., *Risso prod. mér.* III, 17—18.

? *Coelodonta Boiei* BRONN im *Jahrb.* 1831, 51—61, Tf. 1 etc.

Diese ebenfalls zweihörnige Art ist vorzüglich ausgezeichnet durch eine dicke, senkrechte knöcherne Scheidewand längs der Nasenhöhle, welche bis zur Spitze des sehr starken Nasen- und der Zwischenkiefer-Beine reicht und bei keiner andern Art so vorkommt; durch sehr mächtige (bis

3' und 4' § lange) Hörner auf der Nase (Tf. XLIII, Fig. 7), die sich schon aus der Stärke und Unterstützung der Nasenbeine erschliessen lassen (vgl. Gryphus), — durch einen verhältnissmässig sehr langen und schmalen, fast gleich hoch und breit bleibenden Schädel (Cuv. *oss. foss.* III, pl. 79, fig. 5), — durch mangelnde oder sehr frühzeitig ausfallende (denn PALLAS und CHRISTOL gegen CAMPER und CUVIER behaupten deren Daseyn) 2 Schneidezähne, und endlich durch die Bildung der Backenzähne, welche von der der übrigen fossilen Arten mehr abzuweichen scheint, als diese von denen der Acerotherien und selbst fast Palaeotherien, sich aber der des einhörigen lebenden Rh. Indicus nähert. Diese Verschiedenheit habe ich bei Rh. Schleiermacheri schon angegeben. — Als ich die noch nicht abgenutzten jungen Zähne dieser Art unter dem Namen Coelodonta beschrieb, waren nicht alle Eigenthümlichkeiten der hinteren Zähne von CUVIER herausgehoben und die vorderen theils unbekannt, theils und hauptsächlich sehr abweichend dargestellt worden, was mich zur Annahme eines neuen Geschlechtes veranlasste. v. MEYER wollte nachher in diesen Zahnformen die eines jungen Individuums von Rh. tichorhinus erkennen, was aber, nach den damals schon bekannten Milchzähnen dieser Art nicht hingereicht haben würde, die Abweichungen zu erklären; da inzwischen KAUP bemerkt hat, dass die Nashorn-Zähne, ausser den vom ersten (oder zweiten?) Wechsel abhängigen Verschiedenheiten, noch sonst bei einer und derselben Art sehr variiren, so vereinige ich mit Rh. tichorhinus, auf sein Urtheil bauend, die als Coelodonta bezeichnete und jedenfalls zum ersten Male (bis auf den vordersten und hintersten) komplet und unversehrt erhaltene Zahnreihe des Oberkiefers. Am Schädel ist ferner die hintere Ansatzfläche für das zweite Horn durchaus konvex, der Nasenausschnitt reicht bis über den vierten Backenzahn; die Grösse des ganzen Körpers ist beträchtlicher als beim grossen Afrikanischen Nashorn. Diese Art war auch, besonders an Kopf und Füssen, mit vielem Haar bedeckt, was bei keiner lebenden Art der Fall ist.

Diese ausgezeichnete Art ist eine der allerverbreitetsten und bezeichnendsten der dritten Tertiär-Gruppe; nur höchst selten (3—4mal) ist sie in Molasse oder in Tegel-Bildungen (zu *Eppelsheim* bei *Maynz*, zu *Crozes?* in *Frankreich* etc. nach *KAUP*'S früheren Angaben, — in *Galizien* und *Podolien*, *LILL*) selbst angegeben worden, so dass eben diese Seltenheit im Vergleich mit ihrer sonstigen Häufigkeit Zweifel über die Richtigkeit der Bestimmung der Art oder der Formation rechtfertigen würde, wenn nicht die ursprünglichen Angaben selbst diese Zweifel auszudrücken pflegten. Man hat sie im *Crag*, in der Subapenninen-Formation, in den Knochen-Breccien und -Höhlen, im Süsswasser-Schneckenmergel und in den Alluvionen der Flüsse gefunden. Das jüngste Gebilde, worin sie vorkommt, ist wohl der Löss (bei *Coelodonta* z. B.) und das *Sibirische* Eis, in welchem am *Willuji*-Flusse u. s. w. schon mehr als ein vollständig mit Haut und Haaren eingeschlossenes Individuum bemerkt worden ist. Ihre Verbreitung erstreckt sich über alle Länder *Europa's* (die ? *Türkei*, *Spanien* und *Skandinavien* ausgenommen) und über ganz *Sibirien*. Alle Zitate zu erschöpfen, würde uns zu weit führen.

593. *Aceratherium* KAUP.

Rhinoceros-Arten CUV., LARTET u. A.

Tf. XLVII, Fg. 2 a—d.

Die Charaktere, wie bei *Rhinoceros*, jedoch die Nasenbeine glatt, dünne, schmal, aufgerichtet und, wie die Stirne, ohne Horn, und die Vorderfüsse 4zehig. $\frac{2}{3}$ Schneidezähne scheinen überall vorzukommen. Man kann das Genus (wie *Dicotyles* bei *Sus* und *Hippotherium* bei *Equus*) als Subgenus von *Rhinoceros* betrachten, besonders wenn man berücksichtigt, dass bei diesem selbst die Zahl der Hörner von 2 zu 1 wechselt. *KAUP* gibt eine sichere Art (*Rh. incisivus* CUV. zum Theil aus dem Tegel und zwei unsichere Arten an, wovon eine wenigstens theilweise eben daher stammt, die andre wenigstens theilweise jünger zu seyn scheint. Die

2—3 bei LARTET bezeichneten Rhinoceros-Arten, wovon wohl 1—2 mit vorigen zusammenfallen, gehören ebenfalls dem Tegel an.

1. *Aceratherium incisivum* Tf. XLVII,

Fg. 2 a—d (nach KAUP).

KENNEDY *phys. Abhandl., Mainz, 1785*, f. 4: — SÖM-
MERING *Münchn. Denkschr.*

MERK *Lettr. III*, 10, pl. III, fig. 1; — CUV. in *Ann.*
Mus. VII, 19 ff. pl. 1, fig. 9—10.

(< *Rhinoceros tichorhinus* CUV. *oss. foss. V*,
II, 503.)

Rhinoceros incisivus CUV. *oss. foss. II*, 1, 48,
64, 89, 93, pl. VI, fig. 9, 10; *III*, 390—392 und
393—394; — WAGN. in KASTN. *Arch. XVI*, 78;
— H. v. MEY. *ib. VII*, 184.

(*Rhinoceros hypselorhinus* KAUP *ms.* und *oss.*
foss. 53, Note.)

Aceratherium incisivum KAUP *Isis 1832*; —
Jahrb. 1832, 419; *1833*, 368, 419; *oss. foss.*
49—61, pl. X, fig. 2, 2 a, b, XIV, XV; — v.
MEYER *Georgensgm.* 62—80 mit Abbild. > *Jahrb.*
1835, 360—361, und ?*1836*, 59, 60.

(*cfr. Rhinoceros tetradactylus longimaxil-*
laris und *brevimaxillaris* LART. > *Jahrb.*
1837, 357, f.)

Diese Art zeigt viele Übereinstimmung mit dem etwas grössern Rh. *Schleiermacheri*, wie bei diesem schon angedeutet worden. Die Schneidezähne (ein oberer Milchzahn = Fg. 2 d) sind ähnlich, doch grösser; die oberen Backenzähne eben so, jedoch meistens kürzer, nehmen einen kürzern Raum ein, und der II., III. und IV. haben längs ihrer inneren Basis eine Längenfalte-förmige gezähnelte Verdickung (wie Rh. *Africanus*) und der VII. hat an seiner Hinterseite einen kleinen Ansatz, welche obiger Art fehlen (der vordere Ast des hinteren Querjoches ist zuweilen doppelt bei den Zähnen dieser Art); die unteren Backenzähne sind kleiner, als jener obigen und vielleicht noch durch die

undentlichen gezähnelten Schmelz-Falten an der äusseren Seite verschieden, der vorderste verschwindet, wie gewöhnlich, sehr frühzeitig. Der Schädel ist, ausser durch die generischen Merkmale, dadurch ausgezeichnet, dass der Winkel das Nasen- mit den Kiefer-Beinen am weitesten nach hinten über den vierten Backenzahn fällt, dass die Augenhöhlen, durch einen Vorsprung des Jochbogens verengt, kleiner als bei allen andern Arten sind (zwischen den Schläfen-Gruben bleibt der Schädel zuweilen breit, Fg. e, bei andern Individuen verengt er sich in eine schmale Kante, wie bei Rh. Schleiermacheri); am Unterkiefer biegt sich die Spitze des Kronenfortsatzes stark nach hinten und zeigt sich unter der äussern Gelenkfläche des Gelenkfortsatzes ein eigenthümlicher, kleiner, lappenförmiger Vorsprung. Mit Rh. leptorhinus dürfte eine neue Vergleichung dieser Art nöthig werden; von Rh. minutus unterscheidet sie sich durch eine viel ansehnlichere Grösse; sie bezeichnet mit Rh. Schleiermacheri hauptsächlich das Tegel-Gebilde, — wie Rh. tichorhinus, das durch seine Backenzähne so sehr abweicht, den jüngeren Tertiär-Bildungen angehört.

Vorkommen im Tegel-Gebilde: des *Maynzer* Beckens (in den Tegelkalk-Brüchen zu *Oppenheim* und *Budenheim* und im Sande von *Eppelsheim* bei *Alzey*, dann zu *Mombach* und *Windheim*), — des *Wiener* Beckens, — zu *Westeregeln*, — in *Bayern* (zu *Georgensgmünd* bei *Nürnberg*), — in *Frankreich* (zu *Abbeville*, zu *Avaray*, zweifelsohne auch zu *Sansan* im *Gers-Dept.*; — dieselbe Art oder Rh. Schleiermacheri in den Bohnerzen des *Schwarzwaldes* (*Mösskirch*) und des *Sigmaringen'schen* (*Klosterwald*).

598. *Lophiodon* CUVIER.

Tapirotherium DE BLAINVILLE.

Tf. XLVI, Fg. 3 a, b.

Diese Thiere verbinden durch ihre Zähne die Rhinoceros-artigen Genera mit den Tapiren, denen sie rücksichtlich der

Zähne selbst am nächsten stehen. Sie besitzen Zähne 3. 1.—7. , wie die Tapire, auch ähnlich gestaltet. Die rektangulären Backenzähne der Tapire stellen nämlich im Oberwie im Unter-Kiefer zwei etwas gebogene Queerjoche dar, die nur an jedem vordersten Zahne unvollständig ausgebildet sind. Die oberen kann man sich von den Rhinoceros-Zähnen ableiten, wenn man sich das Längenjoch bis auf eine schwache Andeutung und den etwaigen Seitenast des Hinterjoches ganz verschwunden denkt, die im Unterkiefer aber, indem man sich die Halbmonde etwas gerader gestaltet und dann queerer gestellt denkt. Diese Bildung nun besitzen die Lophiodon-Zähne auch, mit folgenden Modifikationen: a) der vorderste obre unvollkommnere Mahlzahn hat nur ein Queerjoch (beim Tapir ein niedriges Längenjoch, innen einen Höcker); b) der vorderste untre, ebenfalls unvollkommen, bildet einen isolirten konischen länglichen Höcker (vgl. den ersten Zahn in unsrer Abbildung) oder eine Längenreihe von Höckern (beim Tapir aussen ein niedriges Längenjoch, am inneren Rande drei kleine längliche Erhöhungen damit parallel); c) auf allen Zähnen, zumal den oberen, laufen die Joche schief, als beim Tapir; d) die Basis insbesondere der hintern ist weniger rektangulär; e) der hinterste Mahlzahn unten hat drei Queerjoche statt zwei [?]; — f) die Joche der $\frac{4}{3}$ vorderen (Wechsel-) Zähne sind unter sich viel ungleicher; — g) endlich gibt es einige Arten, wo die oberen Mahlzähne so schiefe und gebogene Queerjoche besitzen, auch die randliche Verbindung der Queerjoche unter sich weniger undeutlich geworden ist, fast wie es bei den Paläotherien der Fall, mit denen sie daher CUVIER anfänglich verbunden hatte (vgl. die Abbild). — Der Schädel dieser Thiere war ganz unbekannt geblieben, bis DUVERNOY kürzlich einen solchen beschrieb, dessen unterscheidendstes Kennzeichen vom Tapir-Schädel die bis zum Scheitel reichenden Schläfen-Gruben abgeben. Da die Nasenbeine aber auch hieran fehlten, so weiss man nicht, ob diese Thiere, wie Tapir, mit einem Rüssel versehen gewesen. Vom übrigen Skelette kennt man nur Trümmer.

Dieses Genus, von welchem man 14—15 Arten kennt, scheint recht eigentlich den untern Süsswasser-Bildungen der zweiten Gruppe, des Tegel-Gebildes, anzugehören, obschon CUVIER Theile desselben neuerlich auch in der *Pariser* Formation über dem Grobkalke beobachtet hat, und obschon sie gerade im *Maynzer* Becken fast gänzlich durch *Tapir* selbst und durch *Dinothierium* (mit sehr ähnlichen Backenzähnen) ersetzt sind, und eine Art zweifelhaft in den Subapenninischen Schichten im *Arno*-Thale zitiert wird. Einzelne Reste sind auch in den Bohn-erzen, in der Molasse und im Becken von *Montpellier* vorgekommen.

1. *Lophiodon Buxovillanum* Tf. XLVI,
Fg. 3 a, b, nach CUVIER.

Palaeotherium Buxovillanum CUV. *oss. foss.*
2^e édit. II, 211.

Espèce secondaire de *Lophiodon de Bouxvil-
ler* CUV. *oss. 2^e édit. II, 206 ff. pl. VI, fig. 1, 2,
3, 5, pl. VII, fig. 2; — v. MEX. Pal. 87.*

Grösser als der Indische *Tapir*; die Zähne gross im Verhältniss zur Kinnlade, die unteren mit sehr schiefen und gebogenen Querjochen.

Im Süsswasser-Kalk der Tegel-Formation des *Bastberges* zu *Buchsweiler* im *Elsass*, wo man 5 Stücke der Unterkinnlade und ein Oberkieferstück gefunden.

599. *Hippopotamus* LIN., Flusspferd.

Tf. XLVI, Fg. 1 a, b.

Die Zähne $\frac{2. 1. 6.}{2. 1. 6.}$; Schneidezähne oben kurz, kegel-

förmig, zurückgekrümmt, die zwei mitteln kaum grösser als die seitlichen, — unten fast zylindrisch, horizontal-liegend, die 2 mitteln lang. Eckzähne oben gerade, unten sehr dick, zurückgekrümmt, sich an den obern wetzend. Backenzähne oben und unten sich sehr ähnlich, die drei vorderen viel