

Reliquiae in stratis miocaenis fluminis White, in territorio Mauvaises Terres dicto, nec non in territorio Dakota et Colorado inventae sunt.

Spec. 5. **Aceratherium quadriplicatum** Cope.

Aceratherium quadriplicatum Cope *Report on the vertebrate palaeontol. of Colorado in Hayden Report of Unit. States Geolog. Survey embracing Colorado, Washingt. 1874, p. 495.* — *Hyracodon quadriplicatus*. Cope, *Paleontol. Bull. no. 15, p. 1.*

Mandibulae symphysis brevis contracta. Praemolarium coronae 2—3 es vel in univsum longiores. — Magnitudine *Aceratherium occidentale* aequans.

Maxillarum reliquiae et dentes in territorio Colorado reperiebantur ad specimina duo referenda.

Observatio.

Rhinocerotidum verarum reliquiae recentioribus temporibus tantum in America sunt repertae. Fragmentum fossile in Pensylvania inventum, quod *Featherstonhough Monthly American Journal of Geology 1831* pro mandibulae fragmento animalis *Rhinocerotidibus* valde affinis (*Tropodon Rafinesque Atlantic Journ. 1832, p. 114*) habuit, jam Harlan (*Edinb. new philos. Journ. 1834, XVII, p. 353* et *Medico-and Phys. Research., p. 268*) pro massa lapidea, deinde Blainville (*Ostéogr. Rhinoceros, p. 172*) pro parte arte facta, serius autem Hays et Lea, qui Parisiis objectum viderunt, pro massa mere lapidea pariter declararunt.

Genus II. Diceratherium Marsh.

Cranium cum dentibus (incisivi $\frac{1-1}{2-2}$, canini 0, praemolares $\frac{1-1}{2-2}$, molares $\frac{2-2}{2-2}$) et reliqua sceleti ossa partibus homologis *Aceratherii* similia. Pedes anteriores tetradactyli. In ossibus nasalibus vero, ut in genere *Dinoceras*, processuum osseorum par transversum, pro cornubus genuinis tamen haud habendum.

Spec. 1. **Diceratherium armatum** Marsh.

Diceratherium armatum Marsh *Americ. Journ. of scienc. and arts, 3 Ser., Vol. IX (1875), p. 242.*

Processus nasales ossei ovales, haud procul ab apice ossium nasalium conspicui, sursum et extrorsum directi, rugosi. Orbita parva processu postorbitali instructa. Ossa incisiva singula dentem unicum compressum offerunt. Molares lati. Choanae molari penultimo oppositae. Supra in osse occipitis, supra foramen magnum, tuberculum magnum, largum conspicitur. Pedes anteriores tetra-, posteriores tridactyli. Magnitudo $\frac{2}{3}$ *Rhinocerotis indici*. — Reliquiae in stratis miocaenis partis occidentalis ditionis Oregon prope John Day River sunt detectae.

Spec. 2. *Diceratherium nanum* Marsh.*Diceratherium nanum* Marsh *ib.*

Processus nasales ossei magis compressi et ossium nasalium pars ipsis opposita acuminata. Narium apertura ampla. Ossa intermaxillaria minora et compressa, ossibus nasalibus minus antrorsum prominentia.

Reliquiae descriptae (cranii fragmenta, dentes et aliae quaedam partes osseae) indicant animalis specimen, speciei antecedentis dimidiam magnitudinem vix parum superantem. Reliquiae ceterum in eodem loco et strato inveniebantur, quo ossa antecedentis speciei sunt reperta.

?Spec. 3. *Diceratherium advenum* Marsh.*Diceratherium advenum* Marsh *ib.* p. 244.

Marshius molarem superiorem et inferiorem ultimum in formatione eocaena vel miocaena Uthae repertos, ad animal *Rhinocerotis indici* dimidiam magnitudinem praebens relatos, huic speciei forsitan vindicandos esse conjecit, quare, quum dentibus singulis, ut constat, *Rhinocerotum* species pro tuto haud niti possint, speciei signum interrogationis addidi.

Diceratheria propter processus supranasales osseos solos *Dinoceratarum* subfamiliae ob cranii et dentium formam alienam admodum diversam, minime appropinquari possunt.

Quaeritur praeterea num genus *Diceratherium*, *Aceratheriorum* generi maxime propinquum, appendicibus ossium nasalium osseis paribus, cornubus veris frontalibus Ruminantium haud comparandis, tantum innixum generis valorem re vera postulare possit, quum appendices illae pro ossium continuationibus non pro organis peculiaribus, cornubus comparandis, sint habendae, ita ut *Diceratheria* forsitan melius, ut supra in *Aceratherii minuti* (processibus nasalibus osseis similibus pariter instructi) descriptione commemoravi, *Aceratheriorum* sectionem seu subgenus constituere possent, cui quoque species europaea (*Aceratherium minutum*), si pedes anteriores tetradactylos, hucusque nondum demonstratos possidebat, *Diceratherii minuti* nomine forsitan adjungenda esset.

b. UNICORNES.

Cornu unicum in partis nasalis dorso conspicuum, interdum in maribus tantum obvium. Truncus depilis, plicatus. Dentes incisivi evoluti. Species hucusque in Asia australi vel in insulis magnis ei finitimis pro certo tantum observatae.

Genus III. *Rhinoceros* Gray.Genus *Rhinoceros* Linn. et multorum aliorum e. p.

Cranium abbreviatum. Pars occipitalis superior ejus sursum et antrorsum, squamosa et condyloidea retrorsum directae. Processus postglenoidalis et posttympanicus in adul-

tis coaliti parietem inferiorem meatus auditorii, aperturam satis triangularem, sursum directam praebentis, formant. Ossa nasalia parte anteriore acuminata. Nares septo cartilagineo disjunctae. Narium aperturae subcordiformes, subabbreviatae, altae in cranio antice apertae. Ossa intermaxillaria et maxillarum superiorum pars anterior satis evoluta. In ossium intermaxillarium adulatorum utroque dens unus, anterior, evolutus, coronam oblongam apice truncatam possidens, cui accedit interdum secundus, parvus, lateralis. Mandibulae symphyseos processus anterior magnus, laminae horizontali subtumidae similis, dentes incisivos quatuor prominentes offert, quorum duo exteriores adscendentes, acuminati, subtriquetri internis parvis, haud raro serius deciduis, multo majores sunt et superioribus oppositi apparent. Cornu unicum nasale in maribus semper obvium, conicum, recurvatum, capite brevius, in feminis singularum specierum, ut videtur, constanter deficiens. Labium superius appendice mobili, digito subsimili, instructum. Corium haud pilosum, sed in trunco et collo plicis plerumque transversis, pluribus, magnis, spatia scutis similia terminantibus, munitum, totum verrucis minoribus et majoribus depressis, scutellulorum formam saepe aemulantibus, obsessum.

Asiae australis et insularum maximarum oceani indici finitimarum incolae.

Spec. 1. *Rhinoceros inermis* Lesson.

Rhinoceros inermis Lesson *Complém. aux oeuvres de Buffon 2 éd. 1838, p. 514.* — Blainville *Ostéogr. Rhinoceros, p. 73* excluso synonymo *Journal le Temps 1833 Oct. 5 no. 1448*¹⁾.

Rhinoceros de Java, race ou une variété héréditaire, sans corne des Mss. Geoffroy St. Hilaire, Dumeril et Cuvier sur les collections de M. Lamare-Piquot, Ferussac Bull. d. sc. nat. et de Géologie 1831, Vol. XXVI, p. 181.

Rhinoceros ohne Horn Lamare-Piquot's A. Wagner Schreb. Säugeth., Forts., Th. VI, Erlangen 1835, p. 342.

Rhinoceros inermis Lesson. Peters²⁾, *Monatsberichte d. königl. preuss. Akad. d. Wissensch. z. Berlin, Febr. 19, 1877, m. 3 Tafeln, p. 68—71.*

Peregrinator francogallus Lamare-Piquot *Rhinocerotis feminae et pulli ejus exuvias* (coria et crania) in fluminis Ganges effluviu insula acquisitas in Europam reportavit, de quibus Academici Parisini supra nominati (cf. Ferussac *Bull. l. l.*) quae sequuntur in relatione de collectionibus a Lamare-Piquot ex India orientali relatis judicarunt. »Ce qu'il y a de plus remarquable dans cette classe (des Mammifères), c'est un *rhinocéros* sans

1) Blainvillii assertionem erroneam Lamare-Piquotium in diario *le Temps l. l.* primum proposuisse *Rhinocerotem inermem* refutavit Peters *l. l. p. 69.*

2) E verbis Petersii: »Das freie Ende der ossa pterygoidea ist bei *Rh. inermis*, wie dies auch auf der

Zeichnung Flower's (*Proceed. zool. Soc. 1876, p. 447*) sich zeigt, verdickt«, concluderes Petersium figuram dictam, a Flowero *Rhinoceroti sondaico* vindicatam, ad *Rhinocerotem inermem* referre.

corne, dont les os du nez, quoique aussi robustes que dans le reste du genre, paraissent n'avoir point porté l'armure, qui leur est ordinaire; la mère et le petit s'y trouvent en sorte que l'on peut croire que c'est au moins un caractère de race ou une variété héréditaire; mais tout le reste des particularités de ces individus, les tubercules qui recouvrent leur peau, le nombre et la direction de ces replis, semble annoncer qu'ils appartiennent à l'espèce que l'un de nous a fait connaître sous le nom de *Rhinoceros de Java.*»

Anno 1836 collectiones a Lamare-Piquot factae Borossorum Regis Guilhelmi Tertii munificentia in Museum zoologicum berolinense transierunt, ubi dictorum *Rhinocerotum* coria effarcta *Rhinocerotis javanici* nomine exponebantur, crania vero in Museum anatomicum translata a Johanne Müllero *Rhinocerotis javanico* pariter sunt adscripta. Lessonius tamen duos annos post exuvias dictas (l. l.) non *Rhinocerotis javanico*, sed speciei peculiari, *Rhinocerotis inermi*, vindicavit.

In scriptis societatis zoologicae londinensis *Proced. zool. soc. 1877, IV, p. 751* observatio de corio *Rhinocerotis junioris* e terris Sunderbunds allato legitur, cui additum est: «According to Mr. Jamrach's information the female of the species obtained in the Sunderbunds were entirely destitute of any horn. . . The *Rhinoceros inermis* of Lesson appears to have been bred on such a female.» Sclateri communicatio Petersio facta pariter de *Rhinocerotibus* in terris Sunderbunds dictis viventibus agit, quorum feminae ecornea esse dicuntur.

Quum mihi, *Rhinocerotidum* Familiae conspectu occupato, hujus speciei accuratior cognitio admodum desideranda videretur, ad Musei berolinensis Directorem ill. Peters literas misi. Nec frustra. Vir amicissimus enim non solum plures observationes ad *Rhinocerotis* dicti exuvias spectantes literis benevole communicavit, sed etiam tractatum supra laudatum ab ipso Academiae berolinensi propositum typis jam impressum *Rhinocerotis inermis* craniologiam praecipue exactius illustrantem transmisit.

De partium externarum ratione secundum specimina originalia coriorum effarctorum *Rhinocerotis inermis* matris et pulli Musei Berolinensis ill. Peters quae sequuntur communicavit.

Rhinoceros inermis, ut reliqui *Rhinocerotes* adhuc viventes, pedes tridactylos habet. Non solum mater, sed etiam pullus cornu prorsus caret. Corium plicas et areas a plicis sejunctas *Rhinocerotis sondaici* similes et verrucas scutelliformes a partibus homologis ejusdem speciei et *indici* haud diversas ostendit. Matris corium effarctum longitudinem 283 et altitudinem 151 centimetrum possidet.

Dentes *Rhinocerotis inermis* a *sondaici* dentibus teste eodem haud differunt.

Quod ad differentias craniologicas attinet, quas Peters magis conspicuas designat, equidem *Rhinocerotis sondaici* craniorum ternorum atque craniorum *Rhinocerotis inermis* ab eo datarum figurarum disquisitionibus edoctus differentias inter *Rhinocerotem inermem* et *sondaicum* propositas, quae sequuntur, pro hodierno materiarum statu in universum acciperem.

Rhinocerotis inermis palatum osseum planum, *sondaici* vero valde concavum, ossium palatinorum partem horizontalem in *Rhinocerate sondaico* aequae latam ac longam, in *Rhinocerate inermi* vero duplo longiorem quam latam esse. *Rhinocerotis inermis* ossium palatinorum marginem anteriorem a fissura incisiva vix magis quam a margine eorum posteriore, in *Rhinocerate sondaico* contra duplo magis distare.¹⁾ Fissurae incisivae partem posteriorem in cranio *Rhinocerotis inermis* inter molares anteriores (primos), *Rhinocerotis sondaici* ante molares conspici. Ossium pterygoideorum partes apicales liberas in *Rhinocerate inermi* tumidas, in *sondaico* vero compressas videri. Mandibulae symphysin in *Rhinocerotis inermis* specimine adulto (Peters Tab. 1, Fig. 1) satis horizontalem, in *sondaico* adscendentem (ut in cranio pulli *Rhinocerotis inermis* Peters Tab. 2, Fig. 2) reperiri.

Quantum e craniorum petropolitanorum *Rhinocerotis sondaici* studio et eorum cum craniorum *Rhinocerotis inermis* figuris repetita comparatione hucusque eruere potui, differentiis tamen, quas ill. Peters a cranii parte rostrali, apertura nasali, processibus incisivis maxillaribus, foraminibus infraorbitalibus et lacrimalibus, ossibus lacrimalibus ipsis, arcubus zygomaticis et a fossa supra meatum auditorium adscendente derivavit, valorem specificum admodum essentialem haud tribuerem, ut ipse ceterum jam sensisse videtur.

Quum *Rhinocerotis inermis* feminae constanter cornu carere dicantur et praeterea crania earum in Museo berolinensi conservata a *Rhinocerotis sondaici*, proxime affinis, craniis characteribus variis differant, *Rhinocerotem inermem* speciem peculiarem potius ab *Rhinocerotibus* in utroque sexu unicornibus ad *Aceratheria* vel vice versa quodammodo tendentem, non *sondaici* varietatem, esse pro tempore saltem putarem. Nihilominus tamen accuratior *Rhinocerotis inermis* cognitio plurimum speciminum, nominatim etiam marium, inspectione perficienda et existentia ejus melius adhuc probanda esse videtur.

Spec. 2. *Rhinoceros sondaicus* Horsfield.²⁾

Rhinoceros sondaicus Horsf. *Zool. Research. in Java no. VI.* — Salomon Müller *Naturk. Verhandl. over de overzeesche Besitt. Mamm., Pl. 33.* — Blyth *Journ. asiat. soc. Bengal, Vol. XXXI, p. 156, Pl. I, II* (Crania). — Sclater *Trans. zool. soc., Vol. IX., P. IX, p. 649, Pl. XCVI.*

Rhinoceros javanus Cuvier *Règne anim. 2. éd. T. 1, p. 247*, Fr. Cuvier et Geoffr. *Mammif., Fasc. 46.* — Schreber *Säugeth. fortges. von A. Wagner Th. VI, p. 308, Taf. CCCXVII E.* — Cuvier *Rech. s. l. oss. foss. nouv. éd II, p. 33,*

1) Notandum praeterea videtur marginem palati ossei posteriorem in *Rhinocerotis sondaici* craniorum petropolitanorum uno non antepenultimo, sed (ut Cuvier et Peters observarunt) penultimo molari, ut in *Rhinocerate inermi*, oppositum esse.

2) *Rhinoceros sondaicus* (non *indicus*) *Ceratorhinis* quidem capituli et trunci ratione affinium conspicitur,

quare magis his appropinquandus, *indico* igitur postponendus fuisset. Cui tamen opinioni haud annuendum esse putavi, *Rhinoceros sondaicus* enim, etiamsi ut *Rhinoceros indicus* in utroque sexu cornutus sit, cum *Rhinocerate inermi*, feminis e cornibus distincto, eoque quodammodo ad *Aceratheriorum* genus tendente, majorem affinitatem ostendit quam cum *Rhinocerate indico*.

Pl. 14, Fig. 2 (Cranium), *Pl. 17* (Sceletus), *ib. éd 4^{me}, T. III, p. 42, Pl. 55* (Sceletus). — Blainville *Ostéogr. Pl. 1* (Sceletus), *Pl. 2* (Cranium).

Rhinoceros javanicus Gray *Proceed. z. soc. 1867, p. 1109; Catal. of Pachyd., p. 301, Hand-list p. 45.* — Giebel *Säugeth. p. 205.*

Rhinoceros nasalis Gray *Proceed. z. soc. 1867, p. 1012, Fig. 1, 2; Catal. of Pachyd., p. 304, Fig. 1, 2* (Cranium).¹⁾

Rhinoceros Floweri Gray *Proceed. z. soc. 1867, p. 1015, Fig. 3, 4; Catal. of Pachyderm. p. 307, Fig. 36, 37* (Cranium).²⁾

Rhinoceros sondaicus a specie sequente notis, quae sequuntur, differt.

Corporis statura minus torosa quam in *Rh. indico*. Caput longius et humilium, supra inter oculos modice depressum, parte anteriore et posteriore minus elevatum. Plicae cutaneae minores. Plicae collares sub gula minus prominentes. Posterior earum, parte sua superiore furcillata, spatium brevius, postice latius, in dorsum parum propagatum, obtuse triangulare includit. Plicae scapulares deorsum directae regionem scapularem sensu transverso plica haud divisam, supra angustiolem sejungunt. Corium depile verrucas minores praebet. Cauda longior, tenuior, pilis rigidis minus largiter penicillata est.

Cranium humilium quam *indici*. Pars occipitalis, verticalis et nasalis multo minus quam in *indico* elevatae. Squama ossis occipitis latior et humilior. Pars frontalis multo minus depressa. Ossa nasalia sublongiora, lacrymalia magis rotundata. Fossae temporales minus fortiter adscendunt. Ossa intermaxillaria in margine superiore processu destituta, minus alta et crassa. Ossa zygomatica humiliora, minus convexa. Mandibulae pars ascendens humilior. Partes terminales liberae processuum pterygoideorum extrorsum divergentes. Fossa mesopterygoidea major et posteriore parte plerumque latior. Palati posterior margo in medio prominet. Vomeris pars posterior tenuis, libera, haud incrassata. Molarium superiorum corona crista destituta.

Magnitudine minor *Rhinocerote indico*.

Patria Raymahal Hills, Bengaliam (Sunderbund), regio Calcuttae, Peninsula malayana (Tenasserim), Siam, Cambodia, provincia Quangsi Chinae, Java, Sumatra (Flower) et Borneo (teste Blythio).³⁾

1) Jam Busk (*Proceed. z. soc. 1869, p. 413*) *Rhinocerotem nasalem* et *Floweri*, a Grayo craniorum ope propositos, *Rhinocerotis sondaico* vindicavit.

2) Flower (*Proceed. z. soc. 1870, p. 450*) quod ad *Rhinocerotem nasalem* Grayi attinet crania duo Musei britannici a specie auctore ei adscripta characteres *Rhinocerotis sondaici* offerre observavit et *Rhinocerotis Floweri* cranium pro specimine characteristico ejusdem speciei, forsitan ad varietatem minorem Blythii referendo, declaravit.

3) Murray (*Proceed. z. soc. 1868, p. 440*) dubitat quidem, quin *Rhinoceros sondaicus* in insula Borneo ha-

bitet, quamquam jam Blyth (*Journ. asiat. Soc. Bengal XXXI (1862), p. 151 et 152*) disertis verbis notaverat *Rhinocerotem sondaicum* etiam in hac insula reperiri. Flowerus (l. l.) ceterum confirmavit *Rhinocerotem sondaicum* una cum *Rhinocerote sumatrensi* in insula Sumatra vivere. — Equidem praeterea putarem patriam *Rhinocerotis sondaici* supra allatam, propter *Rhinocerotem inermem* in Bengaliam observatum (*sondaico* valde affinem), pro certo nondum exactius definiri posse. Quae enim potest, num *Rhinoceros sondaicus* genuinus una cum *inermi* in Bengaliam Sonderbunds occurrat.

Spec. 3 *Rhinoceros unicornis* Linn.

- Rhinoceros unicornis* Linn. *Syst. nat. ed. 12*, p. 104. — Schreb. *Säugeth. II*, p. 229, *Taf. 77*. — Wolf *Abbild. u. Beschr. merkwürd. Gegenst., Heft VII, Taf. 19* (Thier), *Taf. 20* (Skelet). — Giebel *Säugethiere*, p. 206. — Flower *Proceed. zool. soc. 1876*, p. 446. — Sclater *Trans. zool. soc. V. IX, Pl. XI, p. 645, Pl. XCV*. — Cuvier *Ménagerie Pl.*
- Rhinoceros indicus* Cuvier *Règne an. 1^{re} éd. (1817) I*, p. 239. — A. Wagner Schreb. *Säugeth. Forts. Th. VI*, p. 292, *Taf. CCCXIII, DD*. — F. Cuvier et Geoff. *Hist. d. Mammif. fol. Livr. XIII, 1820*. — Cuvier *Rech. s. l. oss. foss. 4e éd. III*, p. 38, *Pl. 39 (Sceletus), Pl. 42, Fig. 2 (Cranium)*; D'Alton *Skelete d. Pachydermen*; Blainville *Ostéographie Rhinoceros*. — Owen *Trans. of the zool. soc., Vol. IV*, p. 31, *cum tab. 22 (Partes internae)*. — Garrod *Proceed. zool. soc. 1874*, p. 2 (*Anatomica quaedam*).
- Rhinoceros asiaticus* Blumenbach *Handbuch 5. Aufl., S. 126*.
- Rhinoceros* Edwards *Glean. I*, p. 24, *Pl. 221*.
- Rhinoceros stenocephalus* Gray *Proceed. zool. soc. 1867*, p. 1018, *Fig. 5. 6; Catal. of. Pachyd., p. 310, Fig. 38, 39 (Cranium junioris)*.
- Rhinoceros sivalensis et palaeindicus* Falconer et Cautley *Fauna antiqua sivalensis Part VIII, Pl. 73—75*.

Corporis statura torosior quam in sondaico. Caput brevius et altius, supra inter oculos fortiter impressum, parte anteriore et praesertim posteriore valde elevatum. Plicae corporis majores. Plicae collares maximae sub gula valde prominent. Posterior earum parte superiore furcillata spatium elongatum, subtriangulare, parte sua posteriore multo angustius, supra partem scapularem in dorsi anterioris partis medio discurrens terminat. Plicae regionis scapularis spatium cordatum ambiunt. Corium depile verrucis depressis, praesertim in regione humerali et femorali, majoribus obsessum. Cauda brevis, crassior, pilis rigidis largius penicillata. Cornu conicum, recurvatum, in feminis minus.

Cranium cum *Rhinocerotis sondaici* cranio comparatum satis differt. Pars verticalis et praesertim occipitalis valde elevata, squama ossis occipitis angustior et altior, pars frontalis, inter orbitas praesertim valde depressa, nasalis vero supra admodum convexa est. Ossium nasalium superior facies asperrima apparet. Ossa lacrimalia oblique longitudinalia oblonga, subtetragona sunt, fossae temporales fortius adscendunt. Ossa intermaxillaria in margine superiore processu parvo instructa observantur. Ossa zygomatica altiora, convexiora, e margine superiore processum parvum orbitalem emittunt.

Mandibulae pars adscendens alta. Palati pars posterior emarginationem arcuatam praebet. Vomeris posterior pars firmiter adnata apicem crassum ostendit. Fossa interptery-

goidea angusta est. Molares superiores teste Flower «with crochet and crista generally united. Cutting of an accessory valley from the median sinus».

Rh. indicus a *sumatrensi* glandulae pedum posterioris faciem occupantis antrosum apertae praesentia, stomacho in medio fortiter contracto, pone cardiacam appendice saccata destituto, duodeni initio dilatato, intestini tenuis plicis membranae mucosae maxima ex parte margine libero denticulatis, posterioribus vermiculis similibus differt.

Penis glans ut in *Rhinocerate sumatrensi* longior et tenuior quam in *Rhinocerate africano* seu *bicorni* invenitur.

Longitudo corporis 10—14, altitudo 6—7 pedum.

Patria India orientalis inde a declivibus versus austrum tendentibus Himalayae, nominatim inde a regione occidentali Tarai ad Chinam australem usque, praesertim in regnis Nepal, Butan et vallis Brahmaputrae provincia Assam.

Obs. 1. Teste Flower *Proceed. z. soc.* 1876, p. 450, *Rhinoceros stenocephalus* Gray, cranio juvenilis speciminis originem debens, characteres *Rhinocerotis indici* praebet et a *sondaico* differt, cui adscripserat Busk (*Proceed. z. soc.* 1869, p. 413).

Obs. 2. Baker and Durand (*Journ. asiat. soc. of Bengal. Vol. V (1836), p. 486—493 (Pl. XV—XIX)*) observationes et figuras de reliquiis *Rhinocerotum* in montibus subhimalayanis repertis *Rhinocerotis fossili indico* ab ipsis tributis communicarunt, cui opinioni annuit quoque Blainville (*Ostéogr.*, p. 95, 203 et p. 213). Blyth (*Journ. asiat. soc. of Bengal Vol. XXXI (1862), p. 157*) annotavit: *Rhinocerotem sivalensem* Falconeri et Cautleyi (*Fauna antiq. sivalensis Part. VIII, Pl. 73, 74, 75*) «comes exceedingly close to the existing *indicus* with the narrow form of skull, and their *Rh. palaeindicus* (*ib. Pl. 73, 74, 75*) to the same with broad form of skull.» — *Rhinocerotem indicum* seu *unicornem* jam in periodo tertiaria in montibus Himalayae declivibus vixisse hodie vix negari posse videtur.

Appendix III.

De *Rhinocerotis* specie incerta *unicorni*, quae in Africa centrali vivere dicitur.

Teste Blyth (*Journ. as. soc. of Bengal Vol. XXXI (1862), p. 153*) And. Smith affirmavit indigenas pluries ei narasse: versus aquilonem signi rupicaprae *Rhinocerotis speciem unicornem* vivere.

Fresnel, consul francogallus Djeddae, in literis anno 1848 (*cf. Comptes Rend. d. l'Acad. de Paris, T. XXVI, p. 281*) publicatis refert se a variis hominibus saepius audivisse in provinciis regni Wadai seu Dar-Sulayh, versus occidentem lacu Tschad, vivere animal *Abu-Karn*, quod inter oculos cornu unicum tantum possidet, quum animal *Khertit* (*Rhinoceros bicornis*) cornuum unum in naso, alterum supra nasum gerat. Fresnel praeterea cornua e regno Wadai relata animalis *Abu-Karn* dicti possidebat et eorum ope ab incola regni

Waday comperit: bestiam ibi frequentem fossarum artefactarum frondibus obteatarum ope capi et carnem sapidam praebere.

Fresneli relatio cornu unicum inter oculos inveniri formam *Rhinocerotis* sisteret a reliquis *Rhinocerotibus unicornibus* cornu unicum, supra nares tantum (nunquam fronti insertum, frontale igitur, praebentibus) discrepantem.

Qua de causa accuratioribus observationibus opus est ad speciem dictam, a recentioribus peregrinatoribus haud commemoratam, confirmandam. Notandum ceterum videtur genus *Elasmotherium* pariter cornu frontale genuinum tantum possedissee.

Appendix IV.

De reliquiis americanis generi *Rhinoceros* adscriptis.

In America boreali detectae sunt variae reliquiae osseae a Leidy et Marshio speciebus 5 generis *Rhinoceros* adscriptae, quae quidem sunt tales, ut dubitem, cui *Rhinocerotinarum* subfamiliae generi sint tribuendae; quare in Appendice generis *Rhinoceros* earum mentionem feci.

Spec. 1. *Rhinoceros meridianus* Leidy.

Rhinoceros meridianus Leidy *Proceed. Acad. nat. sc. Philadelph. 1865, p. 176; Journ. of the Acad. nat. sc. of Philadelphia sec. ser. Vol. VII (1869), p. 229, Pl. XXIII, Fig. 10 et ib. p. 357 et p. 390.*

Molaris penultimi maxillae dextri lateris coronae fragmentum unicum speciei fulcimentum sistit.

Patria Washington County, Texas. Miocaen?

Spec. 2. *Rhinoceros hesperius* Leidy.

Rhinoceros hesperius Leidy *Proceed. nat. sc. Philadelphia 1865, p. 176; Journ. Acad. nat. sc. Philadelphia sec. ser. Vol. VII, p. 230, Pl. XXIII, Fig. 11, 12, p. 357 et p. 390.*

Mandibulae dimidium dextrum magna ex parte completum cum dentibus, incisivo et molaribus posterioribus tribus, speciei fundamentum proprium sistit. Alias enim reliquias e ditione Oregon acquisitas i. e. maxillae fragmentum cum molari integro *Pl. II, Fig. 8* et mandibulae fragmentum pariter molari (*ib. Fig. 9*) instructum Leidy (*Report U. States geol. Surv., Extinct vertebr. Fauna of the western-territories Washington 1873, p. 220 et p. 328*) quadam verisimilitudinis specie et signo interrogationis addito tantum *Rhinoceroti hesperio* suo adscripsit.

Patria Calaveras County Californiae (Miocän?).

Spec. 3. **Rhinoceros pacificus** Leidy.

Rhinoceros pacificus Leidy *Proceed. Acad. n. sc. of Philadelph. 1871, p. 248; Report U. States geolog. Surv., Extinct vertebr. Fauna of the western territories Washington 1873, p. 221, Pl. II, Fig. 6, 7 et Pl. VII, Fig. 24, 25 nec non p. 328.*

Speciei fundamenta secundum Leidy sunt maxillae superioris fragmentum, cujus dentium molarium coronae desunt et molares sejuncti. Molarium superiorum unus *Pl. II, Fig. 6 et Fig. 7*, mandibularium vero *Pl. VII, Fig. 24, 25* est repraesentatus.

Patria stratum miocaenum ditionis Oregon.

Spec. 4. **Rhinoceros annectens** Marsh.

Rhinoceros annectens Marsh *American Journ. of sc. (New Haven 1873) 3 ser., Vol. V, p. 409.*

Rhinoceroti pacifico dentium molarium superiorum ratione in universum quidem similis, sed notis peculiaribus eorum distinctus et $\frac{1}{2}$ minor.

Dentes incisivi similes partibus homologis *Rhinocerotis javanici*.

Reliquiae in stratis miocaenis ditionis Oregon sunt repertae.

Spec. 5. **Rhinoceros oregonensis** Marsh.

Rhinoceros oregonensis Marsh *Americ. Journ. 3 ser. Vol. V 1873, p. 410.*

Plures nonnullorum individuorum *Rhinocerotis* partes hucusque sunt repertae, quarum una, ut observavit Marsh, molarem maxillarem sistit ab homologo cognitarum specierum diversum quemque eam ob causam speciei $\frac{2}{3}$ circiter magnitudinis *Rhinocerotis crassi* Leidy praebenti *Rhinocerotis oregonensi* adscriberet.

Reliquiae depositis pliocaenis ditionis Oregon originem pariter debent.

c. BICORNES.

Genus IV. Ceratorhinus Gray.

Processus postglenoidalis et posttympanicus, in *C. sumatrensi* saltem, interstitio magno sunt disjuncti, qua de causa meatus auditorii (apertura sensu recto extrorsum tendente muniti) parietis inferioris partem haud constituunt. Eminentia parva cornu posterioris insertionis locum in ossibus frontis indicans ante medium eorum conspicua. Partis nasalis anterius dimidium angustatum et acuminatum. Narium aperturae altae, subcordatae, breves, postice parum vel vix humiliores. Dentes incisivi plus minusve ad defectum inclinantes, in junioribus $\frac{1}{4}$, in adultis supra posteriorum duorum, infra mediorum duorum

jactura $\frac{1-1}{1-1}$. Corium verrucosum, plus minusve, in junioribus largius, pilosum, non autem cordario ut in *Tichorhinis* vestitum. Truncus plicas cutaneas minores quam in *Rhinocerotibus unicornibus* asiaticis offert et plica transversa supra regionem femoralem in his conspicua (excepto *Ceratorhino cucullato*) caret. Plicarum collarium et scapularium, nec non partis scapularis plicis transversis haud divisae ratione *Ceratorhinus sumatrensis* *Rhinoceroti sondaico* similior est quam *indico*. Cornua supra basim latam plerumque subito admodum attenuata, recurva, basi interstitio sejuncta vel conica et compressa inveniuntur. Secundum Garrod l. l. ceterum *Ceratorhinus sumatrensis* glandulae pedum posterioris faciei defectu, stomacho magis equino et tapirino simili, pone oesophagi insertionem sacculo coeco munito, in duodeni initio in saccum haud dilatato, intestini tenuis membrana mucosa ab initio glabra, postea eminentias transversas, numerosas, valvulis conniventibus humanis similes, margine libero integras ostendente, a *Rhinocrote indico* differt. *Ceratorhini* ceterum cornuum binorum praesentia *Atelodis* et *Dihoplis*, dentium incisivorum ratione pariter *Dihoplis*, *Rhinocerotibus unicornibus* vero non solum incisivorum qualitate, sed etiam parte nasali antice acuminata affines conspiciuntur, quare inter *Rhinocerotes bicornes* et *unicornes* quodammodo intermedii apparent. Corpus plerumque pilosum, relationem quidem quandam ad *Tichorhinos* indicare videtur, in universum tamen ab his non solum cranii figura, sed etiam dentibus incisivis et pilorum multo majore raritate admodum recedunt. Quod ad meatum auditorium osseum infra haud obtectum attinet, *Ceratorhini* observante Flowero (p. 445) *Palaeotheriorum*, *Tapirorum* et *Equorum*, secundum meas observationes vero etiam *Elasmotherii*, typum referunt, dentium incisivorum ratione et caninorum defectu etc. vero satis distinguuntur.

Quantum constat Asiae australis et insularum majorum finitinarum, nominatim sondaicarum incolae.

Spec. 1. *Ceratorhinus sumatrensis* Gray.

Rhinoceros Parsons *Philosoph. Trans. Vol. XLII (1743), Tab. III, Fig. 4, 5 (cornua)*.¹⁾

Rhinoceros sumatrensis Cuv. *Règne an. éd. 1^{re}, T. I (1817), p. 240, Rech. s. l. ossem. foss. nouv. éd. II, p. 27, Pl. IV, éd. 8, III, p. 42, Pl. 42, Fig. 8 (cranium)*. — Fischer *Synopsis mammalium*, p. 415. — Blainville *Ostéogr. Rhinocéros*, Pl. II. — Sclater *Proceed. z. soc. 1872, p. 790 etc., Fig. 4, 5 (caput), Pl. LXVII (animal), Trans. zool. soc. Vol. IX 1877, p. 650, Pl. XCVII (animal)*. — Flower *Proceed. z. soc. 1876, p. 144 etc. (characteres craniologici)*. — Bartlett *Proceed. z. soc. 1873, p. 104, Pl. XI (vitulus)*.

Sumatran Rhinoceros W. Bell *Philos. Trans. 1793, P. I no II, p. 3 (Animal et cranium)*. — Home *ib. 1821, T. XXII, p. 270, Pl. 21, 22 (stomachus et sceletus)*. — Shaw *Gener. Zool. I, 1, p. 207*.

1) Parsons primus fuit, qui partes *Ceratorhini sumatrensis* i. e. cornua representavit.

- Rhinoceros sumatranus* Raffles *Linn. Trans. XIII* (1820), p. 268. — Schreb. *Säugeth. VI* (1835), p. 323, *Taf. CCCXVIII G.* — Blyth *Journ. asiat. soc. Bengal. Vol. XXXI*, p. 159, *Pl. III* (crania). — S. Müller *Verhandlungen over de natuurlike Geschiedenis de nederlandsche overzeesche Bezittingen Zoologie Mamm.*, *Tab. 34.*
- Rhinoceros Crossii* Gray *Proceed. z. soc. 1854*, p. 270 (Cornu). — Blyth *l. l. Pl. III, Fig. 1* (cranium), *Pl. IV, Fig. 4* (cornu maximum); Blyth apud Gray *Ann. of nat. hist. (4 ser.), Vol. XI* (1873), p. 361.
- Ceratorhinus sumatranus* Gray *Proceed. z. soc. 1867*, p. 1021, *Catal. of Pachyd.* p. 315, *Handlist p. 47*; *Ann. and Mag. of nat. hist. 4 Ser. Vol. XI* (1873), p. 357 et *XII*, p. 252.
- Ceratorhinus sumatrensis* (Anatome) Garrod *Proceed. z. soc. 1873*, p. 92, *c. figuris.*
- Ceratorhinus niger* Gray *Ann. and Mag. nat. hist. (4 ser.) Vol. XI* (1873), p. 357, *Vol. XII* (1873), p. 252, *Handlist p. 48, Pl. 19.*
- Ceratorhinus Crossii* Gray *Ann. nat. hist., ser. 4, Vol. X*, 1872, p. 209.
- Ceratorhinus Blythii* Gray *ib. Vol. XI* (1873), p. 360 et 361.

Corpus pilis brevioribus, rigidis, nigris obsessum. Corium minus glabrum et minus pallidum. Auriculæ minus quam in *lasiotide* distantes, facie interna pilosae, apice pilis sparsioribus, brevioribus fimbriatae. Cauda longiuscula, pilis nigris, sparsis, in apice ejus fasciculum genuinum haud formantibus, obsessa. Corporis supra humerum humilioris statura minus torosa. Quod ad dentes molares attinet, Flower p. 449 quae sequuntur communicavit: «The molar theeth of *Rhinoceros sondaicus* and *sumatrensis* are remarkably alike. Busk has pointed out characters by which the can be distinguished, but require great attention to detect. One of them (the difference in the relative length and breadth) does not appear to bear application to a considerable series of individuals. Tolerably constant appears the greater depth of the posterior as compared with the median sinus in *Rh. sumatrensis* whence it results that in an extremely worn tooth of the latter there are always two fossae, the median and posterior while in *Rh. sondaicus* the posterior disappears, leaving finally only a single fossa in the wide surface of exposed dentine. In *Rh. unicornis* in a corresponding stage of attrition are three fossae — the median, accessory, and posterior. — The premolars of *Rh. sumantrensis* can be distinguished from those of *Rh. sondaicus* by the complete absence of the double crochet above mentioned as usually, if not always present in the latter». — Flower p. 447 porro observavit dentes incisivos minores quam in *Rhinocerotibus unicornibus* esse et mandibularium laterales ad defectum inclinare, intermedios vero constanter deesse, ita ut eo *C. sumatrensis* quodammodo ad species africanas tendat.

Magnitudine *Ceratorhinus sumatrensis* a reliquis *Rhinocerotidum* speciebus viventibus superatur. Femina a Müllero et Schlegelio dimensa 2 Met. 48 longitudinem et 1 Met. 35 altitudinem tantum obtulit.

Habitat in Pegu, Siam, in Peninsula Malacca (Tavoy, Tenasserim), nec non in insulis Sumatra (ubi primum est detectus) et Borneo. De praesentia ejus in hacce insula antea est disputatum; etiamsi enim jam Blyth, *Journ. as. soc. Beng. Vol. XXXI (1862)*, dixerit: *Rhinocerotem sumatrensem* in insula Borneo pariter occurrere, Murray nihilominus tamen (*Geographic. Distr. of Mamm., p. 338*) de hac re adhuc dubitavit. Wallace (*Proceed. zool. soc. 1874, p. 498*) cornuum ope praesentiam demonstravit, Flower denique l. l. p. 450 probavit Museum britannicum cranium speciminis juvenilis *Rhinocerotis sumatrensis* ex ipsa insula Borneo relatum a Lowio annis recentissimis accepisse, ita ut de *Rhinocerotis* dicti in insula modo commemorata praesentia non amplius dubitari possit.

Observationes quaedam ad *Ceratorhinum nigrum*, *Crossii* et *Blythii* spectantes.

Ceratorhinus niger Grayi nititur illo specimine, quod hortus zoologicus londinensis ex peninsula Malacca 1872 accepit cujusque anatomen Garrodio debemus (cf. Sclater *Trans. zool. soc. p. 651*). Sclater, Garrod et Flower, quibus assentiendum est, *Ceratorhinum nigrum* non agnoscunt, sed cum *Ceratorhino sumatrensi* adscribunt. Equidem *Ceratorhini nigri* characteres craniologicos et figuram Grayi (*Handlist p. 48, Pl. XIX*), nec non cranii varias figuras *Ceratorhini sumatrensis* a Blythio communicatas comparans *Ceratorhini nigri* cranium *Ceratorhini sumatrensis* varietatem brevicipitem esse putarem, qualem etiam in aliis Rhinocerotidum speciebus, e. c. in *Atelodo antiquitatis* et *Merckii* demonstravi.

Ceratorhinum Crossii Grayus primum quidem (1854—1872) pro specie peculiari habuit, anno 1873 vero ad *Ceratorhinum nigrum*, igitur ad *sumatrensem* verum, non ad *Ceratorhinum sumatranum suum* ib. p. 47, *lasiotidem* Sclateri quoque amplectentem, retulit.

Quam Grayus *Ceratorhini Blythii* nomine «provisionally», ut ipse ait, secundum cranii animalis junioris mandibulam, cum mandibulis *Ceratorhini nigri* sui haud congruentem, l. l. proposuit species fundamento multo minus adhuc apto quam *Ceratorhinus niger* et *Crossii* nititur.

Verba quaedam ad *Ceratorhini sumatrensis* reliquias fossiles indicas spectantia.

Secundum Blyth (*Journ. asiat. soc. of Bengal, Vol. XXXI (1862), p. 156 et 157*) *Rhinocerotis* reliquiae statu fossili in montibus subhimalayanis repertae, a Falconer et Cautley (*Fauna antiqua sivalensis Part. VIII, Pl. 72*) speciei extinctae peculiari (*Rhinoceroti platyrhino*) vindicatae, varietati majori *Ceratorhini sumatrensis* adscribi possent.

Spec. 2. *Ceratorhinus lasiotis* Sclater.

Rhinoceros lasiotis Sclater *Report. Brit. Assoc. 1872, p. 140; Proceed. z. soc. 1872, p. 493 et 790, Pl. XCVIII; Trans. zool. soc. Vol. IX, Pl. XCVIII 1877, p. 652.* — Flower *Proceed. z. soc. 1876, P. III, p. 450.* — Noll *Zoolog. Garten Jahrg. XIV, p. 85.* — *Rev. List of Vert. Suppl. p. 8.*

Ceratorhinus lasiotis Garrod *Proceed. z. soc.* 1873, p. 92.

Ceratorhinus Crossii Blyth *Journ. asiat. soc. Bengal.* Vol. XLIII (1875), p. 51.

Ceratorhinus sumatranus seu *sumatrensis* Gray *Handl.* 1873, p. 47, et *Ann. nat. hist.* Vol. XII (1873), p. 252.

Rhinoceros sumatrensis Anderson *Proceed. zool. soc.* 1872, p. 129 (Descriptio), Sclater *ib.* p. 185.

Rhinoceros Crossii Gray opinante Blyth apud Gray *Ann. nat. hist.* Vol. XI (1873), p. 361.

Corpus pilis longioribus, tenuioribus, pallide brunneis, rufescentibus obsessum. Corii magis glabri color pallidior. Auriculae multo magis inter se quam in *Rh. sumatrensi* distantes, facie interna fere nuda, in parte apicali externa pilis longis, densis, subfasciculatis fimbriatae. Cauda, brevis, largius pilosa, apice pilis fuscis, longis penicillata. — Sclaterus praeterea corpus magis torosum et supra humerum altius quam in *Rhinocero sumatrensi* esse notavit.

Patria. Specimen in Bengalia orientali prope Chittagong captum in horto zoologico Londinensi nunc vitam degit.

Dictum specimen in universum habitu generali, nominatim etiam cornuum figura, *Ceratorhino sumatrensi* simile primum quidem ab Andersonio et Sclatero l. l. ei adscribebatur, serius tamen a Sclatero pro specie peculiari *Rhinocerotis lasiotidis* nomine est declaratum. Grayus contra *C. lasiotidem* cum *Ceratorhino sumatrensi*, Blythius cum *Crossii* Gray conjunxit.

Secundum Flower species hucusque characteribus quibusdam externis tantum, non autem simul etiam cranio et dentibus nititur. Ipse Sclater praeterea nuper (*Trans. zool. soc.* IX) pristinam opinionem ad differentiam specificam *Ceratorhini lasiotidis* spectantem moderavit, ait enim: se pro tempore putare *Rhinocerotem lasiotidem* formam forsitan borealem esse, *Rhinocerotem sumatrensem* in regione Chittagong et in Assam repraesentantem.

Spec. 3. *Ceratorhinus cucullatus* Nob.

Rhinoceros cucullatus Andr. Wagner, *Schreb. Säugeth. Forts. Th.* VI (1835), p. 317, *Taf. CCCVII F, ib. Supplem. Bd. V, p. 516.* — Giebel, *Säugethiere*, p. 202.

Rhinoceros bicornis Blumenbach apud Bruce, *Reisen, Uebers. Bd. V, p. 284, Taf. 45; Noll, d. zool. Garten, Jahrg. XIV, p. 142.*

Rhinoceros indicus Gray, *Catal. of Pachyd.*, p. 304.

Rhinoceros sumatranus Blyth, *Journ. of Soc. of Bengal, Vol. XXXI (1863), p. 154.*

Sub antecedentis saeculi fine a missionariis catholicis Museo pristino electorali urbis Mannheim donatum est *Rhinocerotis* corium, ibi jam 1791 a Blumenbachio observatum, sed pro *Rhinocero bicorni*, ut videtur, habitum, in Bruce's *Reisen z. Entdeckung d. Quellen d. Nils, übers. v. Volkmann und Tychem* breviter commemoratum atque *ib. Tab. 45*

icone bona, a seriore, quam publicavit A. Wagner, parum diversa, est illustratum. Specimen dictum postea in museum monacense transiit, ubi jam a Waglero speciei peculiari tribuebatur, quam Andr. Wagner *Rhinocerotis cucullati* nomine accurate descripsit et icone bona illustravit. Blumenbachius ceterum quod ad magnitudinem et sexum notaverat specimen commemoratum femineum esse, 3 pedum 8 pollicum altitudinem et 7 pedum 8 pollicum longitudinem offerre et cornu anterius 16 pollicum, posterius 5 pollicum longitudinem praebens ostendere.

Wagnerus l. l. *Rhinocerotis cucullati* specimini effarcto, cranio cum dentibus incisivis, excepta mandibula et molaribus ejus, carenti, quae sequitur diagnosin tribuit.

Rhinoceros cornubus duobus, capite sensim elevato, plicis cutis profundis, clypeo scapulari indiviso, supra latiori, epidermide verrucis parvis obsita.

Diagnosi addidit: specimen primo intuitu a speciebus cognitis in eo differre, quod plicas cutaneas *Rhinocerotum unicornium*, sed cornua bina, unius loco, possidet. Plicas cutaneas propter corii crassitudinem corio effarcto praeparationis ope addi non potuisse deinde omni jure demonstravit. Fatetur porro, quum cornu nasale excisum et effarcti speciminis capiti artis ope affixum invenit, se ipsum ab initio omnino dubitasse, quin cornu dictum re vera ejusdem esset individui. Serius tamen reputans in speciminis parte frontali corii eminentiam cornu frontalis partis basalis cavitati congruam inveniri et e corio eminentiam cornigeram ambiente fibras liberas corneas in cornu transire, dictum cornu igitur frontale genuinum repraesentare, quale in *Rhinocerotibus bicornibus* semper cum cornu nasali occurrit, non amplius dubitavit, quin *Rhinoceros cucullatus* speciebus bicornibus sit adnumerandus.

E characterum numero, quos Wagnerus *Rhinocerotis cucullato* suo tribuit, qui sequuntur notatu digni videntur: Caput elongatum inde ab occipite sensim declive. Aures convoluti, depiles. Labium superius appendice digitiformi munitum. Cornu anterius satis altum, modice recurvatum, partem basalem rotundatam offert et, ut in aliis Rhinocerotibus, supra narium aperturas conspiciebatur. Cornu posterius anteriori approximatum, margine posteriore pone oculos prominens, anterioris dimidium praebens eoque magis compressum, sed pariter paulisper recurvatum. Ungulae *Rhinocerotis indici* ungulis sensu transverso latiores et margine superiore, nec non inferiore fortiter rotundati (non truncati) apparent. — Cauda mediocris (forsan haud integra) parte terminali compressa et in marginibus setis obsessa. Mammae duae inguinales. — Colli plicarum anterior collum totum, posterior vero partem ejus inferiorem tantum ambit. Pone plicarum collarium posteriorem plica transversa insignis e dorsi utriusque latere ad pedis partem e trunco prominentem descendit plicam transversam supra pedis superiorem partem emittens, quae in plicam perpendicularem, postice emarginatam, pone regionem scapularem in dorsum adscendit ibique cum oppositi lateris plica ei correspondenti confluit. Tali modo regio trunci scapularis utraque quodammodo lorica oblecta conspicitur. E dorso porro plica ante femora versus regionem inguinalem descendit et plicam abdominalem, rectam, horizontalem, lateralem, minus fortem, antrorsum versus loricae scapularis inferiorem partem emittit. Inde a regione anali utraque plica minus fortis an-

trorsum versus plicam a dorsi parte posteriore descendente sensu horizontali supra pedem discurrit. Cum plica dicta antice plica perpendicularis, ante femur descendens, conjungitur, quae plicam supra femoris inferiorem partem sensu horizontali discurrentem emittit, e cujus posteriore parte plica perpendicularis ascendit. Corium tantum verrucis parvis in trunco, capite et pedibus distinctissimis, non autem pilis obsessum, qui quidem forsitan tamen, ut in aliis *Ceratorhinis*, quamquam rariores adfuerunt, sed ob speciminis aetatem perierunt. Color pallide brunneus.

Dimensiones maxime notabiles a Wagnero allatae sunt: Corporis longitudo a rostro ad anum 6 ped. 11 poll. — Capitis liberae partis longitudo 2 ped. — Corporis altitudo supra humerum 3 ped. 4 poll. 6 lin. — Cornu anterioris altitudo 1 pes 5 poll., cornu posterioris altitudo 7 poll.

Quum ab initio de specifica differentia *Rhinocerotis cucullati* quodammodo dubitabam et de characteribus quibusdam a Wagnero datis, nec non de patria ejus accuratior cognitio optanda esse videbatur, Musei zoologici Monacensis Directori Illustrissimo v. Siebold literas misi, qui de cornubus, plicis et quae sequuntur de specie dicta benevole communicavit: Capitis, praesertim rostri longitudo, nec non rostri latitudo ad *Rhinocerotem bicornem*, non ad *unicornem* quadrant. Cornua bina, ut in aliis bicornibus, magnitudine omnino differunt, sed colore et substantia conveniunt, nec non basali parte circulari et fossa inferiore, cornu affixioni destinata, rotundata a cornubus *Rhinocerotum unicornium*, fossam inferiorem diametro longitudinali longiorem, diametro transversa vero brevioribus possidentibus distinguuntur. Cornu posterius (frontale) sine dubitatione ad *R. cucullatum* spectans non *Rhinocerotis* speciei unicorni, sed bicorni ob affixionis locum tantum tribui potest. Sieboldius igitur demonstravit utrumque cornu in *Rhinocerote cucullato* monacensi conspicuum ad eum re vera spectare, ita ut speciebus bicornibus sine dubitatione sit adnumerandus. Annotavit ceterum de plicis cutaneis in dorso et nucha conspicuis eas plicas veras constituere, quod non de eminentiis coxarum, femorum et abdominis laterum valeret, quae in figura Wagneri *Rhinocerotis cucullati* plicarum formam pariter offerunt.

Quae de *Rhinocerotis cucullati* characteribus sunt communicata et e figura Wagneri derivari possunt notas considerantes et cum qualitatibus variarum *Rhinocerotum* specierum aliarum comparantes concludere licet eum speciem distinctam omni jure formare posse generi *Ceratorhinus Grayii*, propter cornua bina et plicas corii magnas, ex parte spatia loricae similia terminantes adjungendam.

A *Ceratorhino sumatrensi* *Rhinoceros cucullatus* cornu nasali conico satis compresso, inde a basi rotundata haud valde dilatata versus apicem sensim angustato, non ut in *sumatrensi* supra basin dilatata in partem subito attenuatam, recurvatam aësinente, differt. In *Rhinocerote cucullato* porro plica collaris brevior ad nucham non ascendit ut in *Ceratorhino sumatreno*, ubi altior invenitur. Plicae humerales descendentes in *Ceratorhino cucullato* spatium loricae simile supra latius, infra angustius quam in *Ceratorhino sumatrensi* et *lasiotide* includunt. In *Ceratorhino cucullato*, ut in *Rhinocerotibus unicornibus*, plicae trans-

versae debilis vestigium supra femoris partem superiorem discurrit, in *Ceratorhino sumatrensi* et *lasiotide* deficiens. In *Ceratorhini cucullati* specimine pili, in *Ceratorhino sumatrensi* et *lasiotide* conspicui, non sunt reperti.

Capitis figura, plicarum trunci ratione generali, sicuti plicae seu eminentiae transversae femoralis praesentia, cornuum, nominatim nasalis, forma, nec non forsitan etiam corpore depili ceterum *Ceratorhinus cucullatus* *Rhinocerotibus unicornibus*, nominatim *sondaico* affinior apparet quam *Ceratorhinus sumatrensis*, ita ut quodammodo formam inter *Rhinocerotes unicornes* et *Ceratorhinum sumatrensem* intermediam sistere possit.

Valde dolendum praeterea esse videtur, quod cranio et dentibus *Ceratorhini cucullati* caremus ad characteres osteologicos ejus pariter eruendos et ad valorem ejus specificum etiam his confirmandum. Quod quidem eo magis optandum erit, quum varii naturae scrutatores eum ad alias *Rhinocerotidum* viventium species retulerint.

Gray l. l. Wagneri descriptionem et figuram exactam pro *Rhinocerotis indici* specimine, cui a praeparatore cornu secundum addebatur, sine ulla causa declaravit.

Blyth (*Journ. of soc. of Bengal XXXI (1863), p. 154*) interrogavit: «what is *Rhinoceros cucullatus*? Unless an ill-stuffed *Rhinoceros sumatranus*!» Hanc assertionem adminiculo pariter carere cornuum et plicarum corii utriusque speciei exacta comparatio docet.

Sclater et Bodinus (*Noll D. zoologische Garten, Jahrgang XIV, p. 142*), ut jam fecit Blumenbachius, *Rhinocerotem cucullatum* ad *Rhinocerotem bicornem* retulerunt.

De speciminis patria jam Wagnerus nihil certi comperire potuit. — Giebelius *Säugethiere, p. 202*, Harris *Highlands of Aethiopia II, p. 425* citans, *Rhinocerotem cucullatum* Abyssiniam australem habitare refert. Giebelium sequutus esse videtur Murray (*Geographic. distribut. p. 171*).

Illustrissimus de Siebold, denuo catalogis Musei monacensis quod ad patriam *Rhinocerotis cucullati* disquisitis, benevole mihi communicavit catalogos dictos nihil certi offerre. In catalogis anno 1816 scriptis bis legitur speciem dictam originem ex Africa ducere. Serius nomen patriae est mutatum, ita quidem ut species *Rhinocerotis indici bicornis* nomen accepit. Posteriore denique tempore in schedula patriam ejus Abyssiniam esse notatum invenitur.

Quum speciei facies generalis, praesertim plicae trunci magnae, et corium verrucosum affinitatem haud denegandam cum *Rhinocerotinis* asiaticis manifestant, putares eam non Africam, sed potius Asiam australem vel insulas sondaicas habitare, cui opinioni favet quoque Ill. v. Sieboldii communicatio.

Valdopere optandum esse videtur ut patria vera speciei memorabilis mox detegatur et structura ejus accuratius cognosci possit.

Genus V. *Dihoplus* Nob.

Cranii pars occipitalis cristam superiorem postice squamam parum superantem ostendit. Processus postglenoidalis pars basalis parti basali processus posttympanici valde ap-

proximata, ita ut meatus auditorii pars inferior, praeter rimam angustam intermediam, claudatur. Eminentiae frontalis cornigerae dimidium posterioris orbitae oppositum. Pars nasalis admodum lata, haud acuminata, margine anteriore integra, rotundata. Narium aperturae postice humiles, arcuatae. Dentes incisivi omnes utriusque mandibulae, ut videtur, diu saltem persistentes (cf. Kaup Ossém.). Genus quodammodo formam intermediam inter *Holodontes* generis *Ceratorhinus* et *Colobodontes* generis *Atelodus*, nominatim subgenera ejus *Colodus* et *Mesorhinoceros*, ut videtur, repraesentans. Dentium incisivorum ratione enim *Ceratorhinis* et *Rhinocerotibus unicornibus*, cranii vero, nominatim partis nasalis latae figura, *Atelodorum* subgeneribus affinius apparet.

Spec. 1. **Dihoplus Schleiermacheri Kaup. Nob.**

Rhinoceros *Schleiermacheri* Kaup *Isis von Oken, Jahrg. 1832, Heft VIII, p. 902, Taf. XVIII, Fig. 2; Kaup Description d'ossements foss. III cah. 1834, p. 33, Atlas Taf. X—XIII.*

Kaup *Beiträge zur näheren Kenntniss der urweltlichen Säugethiere, 1862, Heft I, Taf. 1, 3, 5, 7, 9, 10.*

A. Wagner *Abhandl. d. königl. Akad. d. Wissenschaften z. Münch. math. phys. cl., Bd. V (1854), p. 354.*

A. Wagner *ib. Bd. VIII, Abth. I, 1860, p. 132, Tab. VI, Fig. 14 (cranium).*

Roth et Wagner *ibid. Bd. VII, p. 431.*

Gaudry *Anim. foss. de l'Attique, p. 202, Pl. XXXII (cranium et pedum ossa).*

Rhinoceros *Schleiermacheri* Kaup et *sansaniensis* Lartet. *Duvernoy, Archiv. d. Mus. d'hist. nat., T. VII, p. 80, 84, Pl. I, Fig. 1.*

Rhinoceros *incisivus* Cuvier *Recherches sur l. oss. foss. 4^{me} éd T. III (id est partes nonnullae, p. 167, praesertim cranii figura a Schleiermachero ei missa, cf. Kaup Beiträge).*

Rhinoceros *incisivus* Cuv. *mas. Blainville Ostéographie Rhinoceros, p. 149, p. 152 et p. 175; Laurillard Dictionn. univers d'hist. nat. T. XI, p. 100.*

Rhinoceros *sansaniensis* seu *Schleiermacheri* *Gervais Zool. et paléontol. fr. 2^e éd. p. 99.*

Rhinoceros *indicus* D'Alton *Skelete d. Pachydermen T. IX, Fig. 6. 1)*

Rhinoceros *leptodon* Kaup *Description d. oss. foss. p. 46.*

Genus cranii figura *Ceratorhini sumatrensis* haud dissimile, differt tamen parte nasali lata, antice haud acuminata, sed rotundata, margine anteriore integerrima, fossa temporali longiore, antice paulo humiliore, narium aperturis posteriore parte humilioribus, inde a

1) Cranium a D'Altonio repraesentatum omnino paulo brevius quam in figura a Kaupio data apparet, nihilominus tamen longius quam in *Rhinocero indico* invenitur, nec non eminentis cornigeris binis, maxillis

superioribus latioribus, narium aperturis multo longioribus et humilioribus distinguitur atque ad *Rhinocerotis sansaniensis* Gervaisii cranium magis inclinat.

medio subangustatis, ossibus incisivis altioribus, incisivo posteriore persistente (interdum?) munitis, sicuti mandibula rectiore, infra subemarginata, antice paulo alteriore, symphysis crassiore, valde adscendente et parte adscendente altiore instructa.

Species a Kaupio commode fundata inter *Rhinocerotus* extinctos quod attinet ad cranii rationem generalem, parte nasali excepta, *sumatrensem* repraesentans. Reliquiae osseae in Germania occidentali, nec non in Britania (Suffolk) et in Graecia prope Pikermi, si autem a *sansaniensi* re vera non differt, forsitan etiam in Gallia sunt repertae. Quod ad magnitudinem attinet, species majoribus vel saltem magnitudine mediis *Rhinocerotibus* adnumeranda esse videtur.

?Spec. 2. *Dihoplus sansaniensis* Lartet Nob.?

Rhinoceros sansaniensis Lartet apud Laurillard *Diction. univ. d'hist. nat. d'Orbigny*, T. XI, 1848, p. 100.

Rhinoceros sansaniensis = *Rhinoceros Schleiermachersi* Duvernoy *Archiv. d. Mus. d'hist. nat.* T. VII, p. 84, Pl. I, Fig. 1a (excluso synonymo *Rhinoceros incisivus*).

Rhinoceros sansaniensis Kaup *Beiträge Rhinoceros* p. I, Taf. X, Fig. 2 (cranium).

Rhinoceros sansaniensis Gervais *Zoologie et Paléontologie génér.*, 2. Sér., T. II, Pl. XXV (cranium). — Fraas *Fauna von Steinheim*, p. 16, Taf. III, IV.

E synonymis modo laudatis apparet Duvernoy de *Rhinocerotis sansaniensis* et *Schleiermachersi* diversitate dubitasse, Kaupium nec non Gervaisium et Fraasium vero eum a *Rhinocerote Schleiermachersi* distinxisse.

E cranii *Rhinocerotis Schleiermachersi* a Kaupio, dein a D'Altonio et Gaudry repraesentati accurata inspectione apparet: haecce crania invicem esse admodum similia.

A craniis laudatis specimen a Duvernoyo et Kaupio, sicuti a Gervaisio, repraesentatum *Rhinocerotis sansaniensi* adscriptum, his quae sequuntur, notis differre tantum videtur.

Cranium subabbreviatum, facie superiore paulo fortius impressum. Pars occipitalis altior. Ossa nasalia sublongiora et paulo magis arcuata. Narium aperturac altiores. Maxillae superiores inter narium aperturas et orbitas angustiores. Mandibulae rami humiliores, rectiores, margine inferiore recti. Symphysis vix adscendens.

Differentiae modo laudatae, si essent constantes, *Rhinocerotis sansaniensi* speciei distinctae notionem re vera praeberent, sunt autem praecipue tales, quae in *Rhinocerotum* speciebus aliis variabiles apparent. Cranium pikermense *Rhinocerotis Schleiermachersi* a Wagnero repraesentantum nominatim notis pluribus ad crania *Rhinocerotis sansaniensi* tributa (praeter maxillas, ut in craniis aliis genuinis *Rhinocerotis Schleiermachersi* Kaupii etc. latioribus) accederet eamque ob causam quodammodo pro forma inter dicta crania *Rhinocerotis Schleiermachersi* et *sansaniensis* intermedia haberi posset. Quod ad longitudinem minorem cranii *Rhinocerotis sansaniensis* attinet notandum ceterum est in *Atelodo antiquitatis* seu *tichorhino* et *Merckii*, ut in commentario de *Tichorhinis* probavi, cranii

formas (i. e. varietates) duas, *longicipitem* et *brevicipitem*, occurrere. Quare similis ratio in aliis *Rhinocerotum* speciebus, nominatim etiam in *Rhinocerote Schleiermacheri*, pariter conijci posset.

Quae quum ita sint, equidem pro tempore illis palaeontologis assentirem, qui *Rhinocerotem sansaniensem* a *Rhinocerote Schleiermacheri* haud sejungunt. Quam ob rem *Rh. sansaniensi*, pluribus novis reliquiis confirmando, signum interrogationis addidi.

Rhinocerotis seu *Dihopli sansaniensis* reliquiae in Gallia prope Sansan sunt repertae.

Cohors B. Colobotemnodontes. ¹⁾

Dentes incisivi, quod ad figuram subaequales, rudimenta parva vel minima, subconica vel rotundata, in maxillis saepe restantia, aut plus minusve cito evanescentia repraesentant. Cornua bina, nasale et frontale in utroque sexu.

Genus VI. *Atelodus* Pomel (1853).

Dentes incisivi parvi, abortientes vel saltem eorum singuli, vel nonnulli tantum, e gingiva parum prominentes. Cranii pars nasalis lata, convexa, crassa, margine anteriore truncato, subrotundato, vel rotundato, interdum in medio denticulum praebente, instructa. Corium in viventibus calvum, in trunco haud plicatum. In *Tichorhinis* pariter plicae trunci desunt, sed corpus totum pilis densissimis, jubam formantibus erat obsessum. Cornua plus minusve magna vel maxima ²⁾. Pedes omnes tridactyli.

Atelodi partis nasalis et dentium incisivorum ratione *Palaeotheriis* sunt minus affines quam *Ceratorhini*, *Rhinocerotes* proprii et *Aceratheria*. Quod ad patriam attinet, *Atelodi* varii Asiae dimidium boreale, Europam et Africam olim habitantes hodie in Africa tantum subgeneris *Colobognathi* speciebus binis repraesentantur.

Subgenus 1. *Colobognathus* Nob. ³⁾

Genus *Rhinaster* et *Ceratotherium* Gray.

Cranium abbreviatum vel elongatum, partem occipitalem superiorem retrorsum directam, condylos superantem praebet. Processus posttympanicus et postglenoidalis sub meatu auditorio haud prorsus uniti, sed rima angusta disjuncti. Pars nasalis ejus lateribus convexa, in marginis anterioris medio emarginata. Ossa nasalia crassa, lata, dimidio apicali haud acuminata, libera, i. e. cum ossibus intermaxillaribus haud conjuncta. Narium cavitas septo cartilagineo disjuncta. Narium aperturae fere subcordatae, altissimae, ab-

1) *Colobotemnodontes* (καλοβός mutilus, τίμνω seco et ἔδους dens) dixi, quum dentes incisivi eorum statum perfectum haud ostendant.

2) Notandum videtur species cornua maxima praeben-

tes (*Tichorhinos*) dentes maxime abortientes possedisse.

3) *Atelodum bicornem* Subgeneri *Colobognathus* a καλοβός mutilatus et γνάθος maxilla, propter mandibulae symphyseos processum brevissimum, adscripsi.

breviatae. Ossa intermaxillaria et maxillarum superiorum pars anterior admodum brevis vel brevissima. Mandibulae tumidae symphyseos processus anterior brevis vel brevissimus. Dentes incisivi minimi, rudimentales, apice rotundati, in adultis plerumque evanidi, interdum tamen diutius persistentes. Corium plicis trunci magnis et pilis orbatum. Cornua quod ad formam et magnitudinem varia. Nasale semper plus minusve longum vel longissimum. — Africae centralis et australis incolae viventes.

Sect. A. *Dactylochilus*¹⁾ Nob. (Gen. *Rhinaster* Gray).

Cranium abbreviatum. Dentes incisivi minus rudimentales et diutius conspicui. Molares cristam cum unco unitam rarius offerunt (Flower, p. 452). Mandibulae symphyseos processus brevissimus, supra canaliculatus, infra compressus. Labii superioris medium appendice digitiformi, prehensili instructum. — Ramulos foliosos arborum et fruticum herbis praeferre solent, quare in regionibus sylvestribus et fruticosis degere amant.

Spec. 5. *Atelodus bicornis* Pomel e. p.

Atelodus bicornis et Keilloa Pomel.

Rhinoceros Kolbe *Reise nach d. Vorgebirge der guten Hoffnung* p. 159, Taf. 4.

Rhinoceros having two horns Parsons *Philos. Trans. f. 1743*, p. 538, Tab. III, fig. 8, 9 (cornua). — Sparrmann *K. Vetensk. Acad. Handl. 1778*, Vol. XXXIX, p. 303, cum icone animalis et cranii; ejusdem *Reise n. d. Vorgebirge d. guten Hoffnung*, p. 410.

Rhinoceros bicornis Linn. *Syst. nat. éd. 10, I*, p. 56, éd. 12, I, p. 104. — B. Fischer *Syn. mamm.*, p. 415. — Smith *Illust. Z. S. Africa*, Pl. 2. — Anderson *Reisen in Südwest-Africa II*, p. 128—29.

Rhinoceros bicorne du Cap Cuv. *Rech. s. l. ossem. foss. 4. II*, p. 29, Pl. 4 et 16, éd. 8, T. III, p. 41 et 47, Pl. 54 (Skelet). — Blainville *Ostéogr. Rhinoceros*, variis locis et Pl. III (cranium). — Sclater *Proceed. z. soc. 1868*, p. 529, Pl. 41; *Trans. Zool. Soc. Vol. IX*, P. XI n. 1. Dec. 1876, p. 655, Pl. XCIX. — Flower *Proceed. zool. soc. 1876*, p. 452 (cranium).

Rhinoceros africanus Cuv. *Règne an 1^{er} éd. I*, p. 240, 2^e éd. I, p. 248. — Desmarest *Mamm.*, p. 400. — Harris *Portraits* p. 81, Pl. 11. — Duvernoy *Arch. du Mus. VII*, Pl. VIII, Fig. 3 (cranium animalis junioris). — Andr. Wagner Schreb. *Säugeth. Forts. Th. VI*, p. 331, Tab. CCCVII H, Fig. 4 (cranium). — Giebel *Säugethiere (1855)*, p. 200.

Rhinoceros Brucei referente Blainvillio.

Rhinoceros niger Schinz *Syn. Mamm.*, p. 335.

1) Nomen Sectionis a δάκτυλος (digitus) et χεῖλος (la- | loco Condylura III.) in *Systemate Amphibiorum* ejus sit
bium) derivatum, quum nomen *Rhinaster* jam a Waglerio | apte propositum.

Rhinaster bicornis Gray *Proceed. z. soc.* 1867, p. 1024, *Catal. of Pachyderm.*, p. 310, *Handlist*, p. 51.

Atelodus bicornis et Keitloa Pomel *Catal.*

Rhinoceros Plin. h. n. *Lib. VI c. XXX*, 187.

Tauri aethiopici seu ξυνοκρωσ (rectius conjiciente Facio ξενόκρωτες) Pausan. *Eib. V, c. XII.*

Quanquam, ut mihi quoque videtur, sectionis *Dactylochilus* unica tantum species (*Atelodus bicornis*, *Rhinocerotem Keitloa* quoque amplectens) sit hucusque accipienda, quod ad cornuum rationem attinet tamen varietates tres ejus: varietatem *pleiocerotem*, *porrhocerotem* et *platycerotem* admitterem (cf. Observationes ad *Rhinocerotem* sic dictum *Keitloa* factas). Ad speciem ab *Atelodo simo* distinguendam praeterea adderem quae sequuntur: cornuum figura et distantia eorum basalis variabilis. Cornu nasale saepe recurvatum, conicum, frontale rectum vel subcurvatum et nasali multo brevius vel utrumque cornu compressum, frontale vero complanatum, dilatatum, nasali longitudine quidem subaequale, sed magis complanatum. Corium fusconigrum. Cauda basi rotundata, deinde compressa et pilis setosis obsessa, articulum genu vix superans.

Longitudo 10—12 pedum.

De sceleto et cranio scripserunt G. Cuvier, D'Alton et Blainville, de cranio praeterea egit Flower. De partium internarum ratione observationes unicas, quantum scio, hucusque communicavit Sparrmann. Secundum eum viscera in universum equinis sunt similia. Stomachum equino, sed magis suillo similem, coecum maximum, lienis latitudinem $\frac{1}{2}$ longitudinis, cordis longitudinem latitudini aequalem invenit. Uterque pulmonum incisura simplici erat incisus. Hepatis vesica fellea destituti longitudo $\frac{1}{2}$ latitudinis superabat. Cavitatem cerebralem parvam, nasalem vero amplissimam reperit. Penem in *Actis Petropolitans (1779, I Hist. p. 61)* equino comparavit. De cute annotavit ejus crassitudinem minime tantam esse ut hastis et globulis perforari haud possit. Quod ad penem attinet, equidem glandem ejus, figuram Sparrmanni considerans, majorem et crassiorem, sed brevioram quam in *Rhinocrote indico* esse putarem.

Teste Andersonio *Atelodus bicornis* a *simo* longe majore ferocitate distinguitur.

Patria olim jam inde a Capite bonae spei incipiens nunc quidem teste Andersonio 23° lat. australis austrum versus rarius excedit. Terminos ejus boreales hodiernos ad Saharam extensos terrae sudanenses, deinde Darfur et Abessinia constituunt. Olim teste Plinio cum *Elephantis* etiam in locis sylvestribus et herbosis insulae Meroe quoque vixerunt *Rhinocerotes*.

Additamentum.

Observationes ad *Rhinocerotem* sic dictum *Keitloa* A. Smithii (*Atelodum Keitloa* Pomel) spectantes.

- Rhinoceros keitloa seu ketloa A Smith *Catal. S. A. Mus.*, p. 7 (1837), *Illustr. Zool. S. Afr.*, Pl. 1. — Schinz *Synops. Mamm.*, p. 337. — Gray *List Mamm.*, B. M. — Blanford (*Notes*) *Observ. Abyss.*, p. 243. — Anderson *Reisen in Süd-West-Africa* übers. von Lotze Bd. II, 128 (*Capitis figura*), p. 129 (*Descriptio*).
- Rhinoceros bicornis capensis P. Camper *Act. Acad. Petropol. 1777 II*, p. 193 (*Capitis figura repetita apud Blumenbach Abbild. Taf. 7, Fig. a*).
- Rhinoceros Camperi Schinz *Synopsis Mammal. II*, p. 335, ejusdem *Monogr. I*.
- Black Rhinoceros of Abessinia Baker *Albert Nyanza II*, p. 175, *Nile Tributaries*, p. 246.
- Rhinaster keitloa Gray *Proceed. zool. soc.*, 1867, p. 1025, *Catal. of Pachyderm* (1869), p. 317.
- Rhinaster Keitloa *Var. 1 et Var. 2 Camperi* Gray *ib. Handlist*, p. 51.

Rhinoceros Keitloa ab A. Smith propositus et a variis auctoribus acceptus formam *Rhinocerotis bicorni* ita propinquam sistit, ut jam Wahlberg (*Archiv skandinavischer Beiträge I*, p. 427) dubitaverit, quin *Rhinoceros Keitloa* a *bicorni* specificè possit distingui. A. Wagner (*Schreb. Säugethiere Supplem. Abtheil. V* (1855), p. 518) et Giebel (*Säugeth. 1855*, p. 208), Wahlbergio assentientes descriptionem ejus omiserunt. Van der Hoeven (*Handb. d. zool. übers. von Schlegel Bd. II*, p. 673 (1856) de *Rhinocerote Keitloa* tacet. — Blanford (*Geolog. and Zool. of Abyssinia*, p. 243) pariter teste Sclater (*Trans. zool. soc.*, Vol. IX, P. XI, no. 1, p. 658), «has identified the Rhinoceros of N. E. Africa with *Rh. Keitloa*». P. L. Sclater (*Noll d. zool. Garten. Frankfurt 1873*, p. 142) inter crania plura *Rhinocerotis Keitloa* et *bicornis* differentias nullas observavit et *Rhinocerotem Keitloa* pro mare aetate provento *Rhinocerotis bicornis* habuit. Grayus quidem (*Magaz. of nat. hist. III, fourth Ser. (1869)*, p. 244) *Rh. Keitloae* specificum valorem defendere studuit. — Flower (*Proceed. z. soc. 1876*, P. III, p. 453), qui sceletos duos sic dicti *Rhinocerotis Keitloa* et alios *Rhinocerotis bicornis*, nec non crania et cornua ejus ex parte craniis affixa in Museo britannico observavit, nec cornua, nec crania, dentes et alias sceleti partes differentias tales praeuisse notavit, quae *Rhinocerotis Keitloae* diversitatem a *bicorni* confirmare possent.

Serius Sclater (*Trans. zool. soc. Vol. IX, P. XI, no. 1. Dec. 1876*, p. 656) ait: Specimina effarcta Musei britannici quidem differentias cornuum ratione offerre: *Rhinocerotis Keitloa* adscripta enim cornua longitudine aequalia vel satis aequalia ostendere, *Rhinocerotis bicorni* tributa vero cornu nasale $\frac{1}{3}$ circiter longius offerre quam frontale. Pagina 657 deinde notavit se exemplaria inter *Rhinocerotem Keitloa* et *bicornem* intermedia vidisse. Qua de causa pro tempore *Rh. Keitloa* a *bicorni* non sejungeret. Nihilominus tamen addidit (in Africa) forsitan existere posse tres species vel varietates geographicas *Rhinocerotis bicornis*. Quod ad hocce additamentum zoologi illustrissimi attinet, equidem historia *Rhinocerotis bicornis* et materiis Musei Academiae Petropolitanae edoctus cornuum ratione

Rhinocerotis bicornis varietates tres (num geographicas?) pro tempore pariter admitterem, nominatim varietatem *pleiocerotem*, *porrhocerotem* et *platycerotem*¹⁾.

Varietas α . *Plesioceros* cornua conica basi approximata ostendit, quorum posterius seu frontale anteriore seu nasali multo, saepe fere $\frac{2}{3}$ vel $\frac{1}{2}$ brevius apparet.

Ad hancce varietatem spectant specimina vulgo *Rhinoceroti bicorni* adscripta, e. c. *Rhinoceros bicornis* apud Sclater l. l. p. 656—58, Fig. 7 (caput).

Varietas β . *Porrhoceros* cornua basi sejuncta, conica, quorum frontale nasali brevius, *Nubian Rhinoceros Horti zoologici Berolinensis* Sclater *ib.* p. 658, Fig. 9.

Varietas γ . *Platyceros* cornu anterius plus minusve conicum, vix compressum, recurvatum, posterius elongato-conicum, rectum, supra basin ad apicem satis latam, vel latiusculam, obtusam fortiter compressum et margine anteriore et posteriore plus (in senilibus) vel minus acuto instructum est. Huc referendus *Rhinoceros Keitloa* cf. Sclater l. l., p. 657, Fig. 8 et icon animalis Pl. XCIX (animal juvenile). — *Rhinoceros bicornis capensis* P. Camper, *Rhinoceros Camperi* Schinz.

Sect. B. *Cyclochilus*²⁾ (Gen. *Ceratotherium* Gray).

Cranium admodum elongatum. Dentes incisivi post natum cito evanidi.³⁾ Molarium corinae ut in *Rhinocerotibus* in universum quod ad figuram variabiles, plerumque vel saepe cristam cum unco coalitam praebent (Flower). Processus mandibulae anterior brevis, depressus, formam tamen satis spatulatam exhibet. Labium superius rotundatum, appendice mobili, digitiformi, prehensili destitutum. Cornu frontale nasali longissimo semper multo brevius.

Nutritum herbae potissimum offerunt, qua de causa regiones, planas, graminosas sylvestribus praeferunt. *Cyclochili Dactylochilis* teste Anderson mitiores esse dicuntur.

Rhinocerotum forma cranii et aliorum ossium ratione subgeneri *Tichorhinorum* in universum affinium quam reliquis *Rhinocerotidibus*.

Spec. 6. *Atelodus simus* Pomel.

Cornu nasale longissimum, plerumque recurvatum, haud ita raro antrorsum directum. Labium superius rotundatum, appendice digiformi destitutum. Sulci duo a nucha ad pectus tendentes. Color corporis pallide griseo-brunnescens. — Varietates duae ejus distinguendae esse videntur.

Var. α . *Camptoceros*⁴⁾. Cornu nasale recurvatum.

Rhinoceros simus Burchell *Bullet. d. l. soc. Philomat.*, p. 96 (1817), *Journ. de phys. LXXXV*, p. 163 (caput). Ejusdem *Travels II*, p. 75. — Fischer *Synopsis mammal.*

1) Α πλησιος propinquus, κέρβο procul, πλατύς latus et κέρας cornu.

2) *Cyclochilus* labio rotundato instructus a κύκλος circulus et χείλος labium.

3) Qua de causa Flower l. l. *Rhinocerotem simum*

propter incisivos valde abortivos « the most specialized of all the living Rhinoceroses » appellavit.

4) *Camptoceros* cornu curvatum gerens a κάμπτος curvo et κέρας cornu.

p. 416. — A. Smith *Zool. of S.-Afr.*, Pl. IX. — A. Smith *Rep.* (1836), p. 68. — Blainville *Ostéographie*, Pl. IV (Cranium). — Duvernoy *Archiv du Muséum VII*, Pl. 2, 3. — Sclater *Proceed. z. soc.* 1864, p. 100. — Harris *Portraits w. an. S. A.*, p. 97, Pl. 19 et p. 101. — Gray *List Mamm. B. M.* 1840. — Anderson *Reisen II*, p. 128 ff. (*Capitis figura*). — Giebel *Säugethiere S.* 202. — Flower *Proceed. z. soc.* 1876, p. 452.

Rhinoceros camus Ham. Smith, Griffith *An. Kingd. V*, p. 746.

Rhinoceros de Burchell Desm. *Mammal.*, p. 401.

Atelodus simus Pomel *Ann. sc. de l'Auvergne T. XXVI* (1853), p. 114.

Ceratotherium simum Gray *Proceed. z. soc.* 1867, p. 1027, *Catal. Pachyd.* p. 319, *Handlist* p. 52.

Var. β . *Prostheceros*¹⁾. Cornu nasale antrorsum directum, ita ut directio ejus cum naso circiter 50 graduum angulum formet (teste Anderson).

Rhinoceros Oswellii Gray *Proceed. z. soc.* 1854, p. 46 f. *Ann. and Mag. nat. hist. XV*, p. 145. — Anderson *Lake Nyami* p. 388 (*Caput*), p. 389 (*Cornua*); *Deutsche Uebers. von Lotze Bd. II*, p. 128 (*Caput*), p. 130 (*Cornua*).

Très grande corne Buff. *H. N. X*, Pl. VIII, Fig. 5.

Rhinoceros horn Parsons *Philosoph. Trans.* 1742, 1743, Pl. 3, Fig. 6.

Ceratotherium Oswellii Gray *Proceed. z. soc.* 1867, p. 1029, *Catal. of. Pachyd.* p. 322, *Handlist* p. 53.

Rhinoceros Campbell *Trav. deutsche Uebers.*, p. 147 (Non *Rhinoceros bicornis* ut affert A. Wagner *Schreb. Säugeth. Th. VI*, p. 342).

Magnitudine major *Atelodo bicorni*. In universum specierum viventium maxima 15—16 pedum enim longitudinem exhibet. Secundum Anderson *Atelodus simus* carnem magis sapidam praebet et characterem mitiorem quam *A. bicornis* ostendere dicitur.

Patria Africa australis et centralis, sed distributionis geographicae ejus termini exactius erunt definiendi. E spoliis ejus longe rarius quam *Atelodi bicornis* hucusque in Europam allatis quodque a Sclatero inter Rhinocerotidum species, quae in horto zoologico londinensi vivunt vel vixerunt, non descriptum invenimus, concluderes *Atelodum simum bicorni* eam ob causam, ut videtur, rariorem esse, quum in terris Africae magis centralibus cum eo occurrat, unde viva specimina difficilius acquiri possunt. — Museum Academiae Petropolitanae ceterum cornu varietatis prostheceros specimen maximum possidet.

Observatio ad *Rhinocerotem* seu *Ceratotherium Oswellii* spectans.

Gray primum quidem cornubus et figuris Bainesii et verisimiliter etiam Andersonii innixus Rhinocerotis formam cornu nasale antrorsum directum praebentem (varic-

1) *Prostheceros* cornu antrorsum (i. e. directum) possidens a πρόθετε ante et κέρα.

tatem *prostecerotem*) *Rhinocerotis Oswellii* nomine proposuit, quam serius generi suo *Ceratotherium* adnumeravit, sed neque animalis speciem, nec cranium ejus vidit, imo adeo refert, Bainesium non dubitasse, quin in speciminibus adultis in sylvis densis degentibus frictione assidua cornu antrorsum moveri potuerit. Anderson *Rhinocerotem Oswellii* a *simo*, praeeunte Grayo, pariter sejunxit et utriusque caput, nec non cornua, figuris bene illustravit. *Rhinocerotis Oswellii* capitis figura laudata vero, praeter cornu nasale antrorsum directum, characteres specificos tales haud praebet, quae ad modo nominatam speciem a *simo* revera distinguendam sufficere videntur. Quam ob rem Flowero assentio, qui (*Proceed. zool. soc. 1876, p. 456*) *Rhinocerotem Oswellii* *Atelodo simo* adnumeravit. Notandum praeterea est in *Rhinocero unicorni* interdum cornu antrorsum directum observari, cf. Sclater *Trans. zool. soc. V. IX, P. XI no. I, p. 646, Fig. 1*. Equidem ceterum *Rhinocerotis indici* specimen vivum aetate provectum, cornu antrorsum et ad latus curvatum possidens ipse vidi.

Observatio altera.

Pomel l. l. generi *Atelodus* adscripsit quoque *Rhinocerotem elatum* Croizet et Jobert, et *Aymardi* Pomel, qui ad *Rhinocerotem* seu *Atelodum Merckii* sunt referendi, cf. Brandt *Monographie der Tichorhinen Nashörner*.

Observatio tertia.

Referente Flower *Proceed. zool. Soc. 1876, p. 457* *Rhinoceros deccanensis* Foote Indiae australis, nuper detectus, *Atelodis* pariter adnumerandus esse videtur.

Subgenus 2. *Colodus* Nob.

Genus *Colodus* A. Wagner.

Partis nasalis anterior margo rotundatus, in medio nec emarginatus, nec prominens. Mandibulae ramis altis, tumidis, munitae symphyseos processus magis evolutus, quam in *Rhinocerotibus africanis* i. e. longior et sublaminaeformis. Dentes incisivi mandibulae imperfecti ex parte, ut videtur, persistentes, interni brevissimi, externi internis plus duplo majores, e gingivis prominentes. Narium aperturae, ut in speciebus africanis et asiaticis viventibus, subabbreviatae, altissimae.

Spec. 3. *Atelodus pachygnathus* Nob.

Rhinoceros pachygnathus Andr. Wagner *Abhandl. d. königl. bairischen Akad. d. Wissensch. z. München, Bd. V (1850), p. 349, Taf. X, Fig. 3, 4 (Mandibula), Taf. XI (Humerus); Andr. Wagner ibid. Bd. VIII (1860), p. 136, Taf. VII, Fig. 15 (Dentes)*.

Rhinoceros pachygnathus Gaudry *Animaux fossiles et géologie de l'Attique Paris 1862, p. 177 sq., Pl. XXVI—XXXI (Cranii, mandibulae, dentium, ossium trunci et extremitatum figurae)*.

Colodus pachygnathus Andr. Wagner *Sitzungsber. d. kön. bair. Akad. d. Wissensch. Jahrg. 1861, Bd. II, p. 80—82.*

Rhinoceros tichorhinus Duvernoy *Compt. rend. d. l'Acad. de Paris, Vol. XXXVIII, p. 253.*

Cranium cum mandibula et molaribus *Rhinocerotum* Africae subgeneris *Colobognathus* (i. e. generibus *Rhinaster* et *Ceratotherium* Grayi) in universum simile, ita quidem ut *Atelodi pachygnathi* cranium longius quam in *Atelodo bicorni*, sed brevius et latius quam in *Atelodo simo* appareat, pars occipitalis *Atelodi pachygnathi* margine superiore, ut in *Atelodo simo*, emarginata sit, verticalis et frontalis, nec non rostralis *Atelodi pachygnathi* vero cum partibus homologis *Atelodi bicornis* magis convenient.

Dentes molares *Colodorum* a *Rhinocerotum africanorum* (*Colobognathorum*) homologis notis constantibus vix differunt. Pedum ossa eorum *Atelodorum* similia conspiciuntur. Qua de causa *Atelodus pachygnathus* exstinctus pro specie inter species duas viventes *Atelodum* (*Colobognathum*) *bicornem* et *simum* quodammodo intermedia, cranii abbreviati ratione vero *bicorni* magis affini, haberi posset, nisi *Rhinocerotis pachygnathi* cranium, quantum hucusque eruere potui, characteribus supra subgeneri *Colodus* adscriptis ab *Atelodo bicorni* (*Rhinastre bicorni* Grayi) et *simo* (*Ceratotherio simo* Grayi) differret. Quae quidem *Colodi* differentiae sunt tales, quales non in *Rhinocerotidum speciebus viventibus*, sed in *exstinctis* nonnullis observare licet. Partem nasalem margine anteriore haud emarginatam scilicet in *Atelodo* (*Mesorhinocerate*) *leptorhino* et in *Dihoplo Schleiermachersi* invenimus. Mandibulae symphysis sublaminaeformis dentibus incisivis minoribus munita *Atelodum leptorhinum* pariter in memoriam revocare videtur¹⁾.

Ex his sequeretur *Atelodum pachygnathum* pro forma originali *Rhinocerotinarum africanarum* dictarum vix pro certo declarari posse.

Atelodum pachygnathum cum Wagnero *Chalicotheriis* non appropinquandum esse recte jam observavit Gaudry. Nihilominus tamen, quum characteribus quibusdam a *Rhinocerotibus africanis*, ipsi omnino longe affinioribus, distinguatur, subgeneris peculiaris (*Colodus*) typum praebere posset.

Reliquiae largae (crania et aliae sceleti partes) in Graecia, prope Pikermi, hucusque tantum sunt repertae, quas praecipue Gaudry accuratius descripsit et iconibus eximiis illustravit.

Subgenus 3. Mesorhinoceros Brdt.

Genus *Ceratorhinus* et *Rhinoceros* Gray c. p.

Cranium satis elongatum. Partis nasalis latae margo anterior integer, rotundatus, in medio tamen dentis brevis forma prominens. Nares septo cartilagineo disjunctae. Narium

1) Ob mandibulae *Atelodi pachygnathi* cum *Rhinocerotis leptorhini Owenii* (i. e. *Merckii*) similitudinem equidem certum in tractatu meo primo de genere *Elasmotherium* p. 5 *Atelodopachygnatho* erronee specificum valorem denegavi.

aperturæ elongatæ, oblongæ, horizontales, humiles. Ossium intermaxillarium et maxillarium pars anterior mediocris. Mandibulæ, ramis subhumilibus munitæ, symphyseos processus laminae satis magnæ, infra subtumidæ similis. Dentes incisivi haud evoluti, parvi. Ossa extremitatum, ut videtur, elongata, subgracilia.

Mesorhinoceros formam, ut videtur, inter *Tichorhinos* et *Rhinoceros* alios incisivorum rudimenta præbentes (*Colobognathos* et *Colodos*) intermediam quodammodo obtulerunt, *Tichorhinis* narium aperturis et processu mentali symphyseos mandibulæ, *Colodis* et *Colobognathis* vero, septi narium cartilaginei præsentia distinctis, affiniorem.

Spec. 4. *Atelodus leptorhinus* Pomel Cuv. e. p.

Character specificus subgenerico aequalis.

Rhinoceros de Montpellier Serres *Journ. de phys. T. LXXVIII, 1819.*

Rhinoceros leptorhinus Cuv. e. p. *Rech. nouv. ed. 4, T. II, P. I (1822), p. 71, Pl. IX, X, XI; Duvernoy Archiv. d. Mus. T. VII (1854), p. 97; Falconer Palaeont. Mem. II (1868), p. 310 et p. 368, Pl. 30, 31, 32; Gray Catal. of Pachyd., p. 313.*

Rhinoceros megarhinus Christol *Ann. d. sc. nat. sec. ser. T. IV (1845), p. 44; Gervais Zool. et Paléont. fr. 2^e éd. p. 91, Pl. I, Fig. 1, 2, Pl. 2 et Pl. 30, Mém. d. l'Acad. d. Montpell. sect. d. sc. T. II, 1851—54, p. 59, Pl. II (Cranium); Boyd Dawkins The nat. hist. Review 1865, T. V, p. 399 (Dentium descriptio).*

Rhinoceros Cuvieri Desmarest *Mammalogie (1820), p. 402 et 546 e. p.*

Atelodus leptorhinus Pomel *Catal.*

Ceratorhinus monspellianus Gray *Proceed. Zool. soc. 1867, p. 1023, Catal. of Pachyd. p. 315.*¹⁾

Rhinoceros (*Mesorhinoceros*) leptorhinus Brandt *Monographie d. Tichorhinen Mém. d. l'Acad. d. sc. d. St.-Petersb. VII Sér., T. XXIV, Anhang IV, p. 120.*

Rhinoceros de Philippi Balsamo Crivellii J. F. Brandt *ib. Anhang V, p. 130.*

Species hucusque unica characteribus subgenericis supra allatis distinctissima, *Rhinoceros antiquitatis*, ut videtur, minor, *Rhinoceros Merckii* affiniore quam *Rh. antiquitatis*.

Reliquiae osseae (crania, dentes etc.) præcipue in Gallia et Italia, nec non in Anglia, interdum, ut videtur, etiam in Germania sunt repertae.

1) Obs. Gray hanc speciem generibus binis suis | *Rhinoceros leptorhini* nomine, sed etiam generi suo *Ceratorhinus monspellianus* titulo adnumeravit.

Subgenus 4. *Tichorhinus* Brdt. 1849.¹⁾

Subgen. *Tichorhinus* Brandt *Observat. ad Rhinocerotis tichorhini hist. spectantes* (*Mém. d. l'Acad. Imp. d. St.-Petersb., VII^{me} sér. sc. nat. T. V 1849*), p. 233.

Atelodus Pomel *Annal. Scientif. littéraires etc. de l'Auvergne T. XXVI 1853*, p. 114; *Catal. 1854*, p. 76 e. p.

Cranium admodum elongatum. Nares septo osseo completo vel semicompleto, parte sua anteriore cum ossibus intermaxillaribus et nasalibus coalescente divisae. Narium aperturae oblongae vel ovatae. Ossa intermaxillaria et maxillarum superiorum pars anterior magnitudine mediocria. Processus mastoideus temporalis et occipitalis in speciminibus adultis parte sua basali connati meatus auditorii parietem inferiorem constituunt. Dentium incisivorum rudimenta parva, apice rotundata, in aetate provectis prorsus abortientia. Mandibulae symphysis antice processu laminae horizontali plus minusve simili munita. Cornu frontale et nasale maximum. Corium, in *Atelodo antiquitatis* saltem, nec verrucosum, nec in trunco plicis instructum, sed pilis satis longis, jubam, ut visum, in collo formantibus, fasciculatim e poris cutaneis, sicuti *Suum* setae et *Hippopotamorum* vibrissae, emergentibus densissime obsessum.

Quod ad affinitates *Tichorhini* a *Rhinocerotibus* reliquis valde recedunt et septo narium osseo, aliisque notis craniologicis *Elasmotheriis* propiores apparent.

Species maximae hucusque notae olim Asiae boreali, imo forsitan maxime boreali, primariam originem debentes seriore tempore periodi glacialis influxu in regiones australiores Asiae et Europae profugae, jam diu deletae, pristinis hominibus tamen haud ignotae.

Spec. 5. *Atelodus antiquitatis* Blumenb.

Rhinoceros lenensis Pall. *Nov. Comment. Petropol. T. XVII (1772)*, p. 585 et 595.

Rhinoceros antiquitatis Blumenbach *Naturgesch. 1807*.

Rhinoceros tichorhinus G. Fischer *Zoognos. III, Mosquae 1814*, p. 304; Cuvier *Rech. s. l. ossem. foss. éd. 8, T. III, p. 84, Pl. 44—47 et 50—52*; Blainville *Ostéographie Rhinoceros*, p. 97, Pl. 5, 10, 11, 13, 14; Giebel *Jahresber. d. naturw. Vereins zu Halle 1850, III*, p. 72—157; J. F. Brandt *Observat. ad Rhinocerotis tichorhini historiam spectantes* (*Mém. d. l'Acad. d. St.-Petersb. VI^{me} sér. sc. nat., T. V (1849) cum XXV tab.*). *Ejusdem Monographie der Tichorhinen Nashörner* (*Mém. d. l'Acad. d. St.-Petersb., VII^{me} sér., T. XXIV no. 4*), p. 6 cum XI tabulis.

1) Genera *Coelodonta* Bronn (*Jahrb. f. Mineral. 1831*, S. 95), Gray (*Proceed. zool. soc. 1867*, p. 1031, *Catal. of Pachyd. p. 322*) et *Hysterotherium* Giebel (ib. 1847 S. 54), quum statim dentium juvenili, igitur transitorio, *Tichorhinorum* originem debeant, haud accipienda.

Rhinoceros Jourdani Lortet et Chantre *Arch. du Mus. d'hist. nat. de Lyon Livr. 3, p. 80, Pl. XV.*¹⁾

Atelodus tichorhinus Pomel *l. l.*

Coelodonta Pallasii Gray *Proceed. z. soc. 1867, p. 1031, Catal. of Pachyderms 1869, p. 322.*

Septum narium totum osseum, ossa nasalia et frontalia fulciens, parte anteriore inter narium aperturas dilatatum, subquadratum. Ossium nasalium coalitorum margo anterior in medio prominens, lateribus emarginatus. Narium aperturæ oblongæ. Mandibulæ symphyseos processus laminae quadratae, insigni similis in faciei inferioris subplanæ medio fossa excavatus.

Reliquiae osseae inde a Sibiria maxime boreali ad montes Himalayi et in Chinensi regno, deinde in Europa usque ad Helvetiam et Galliam australem saepissime sunt repertae. Singula praeterea ejus cadavera vel partes eorum in Sibiria boreali terra congelata vel glacie circumdata mamonteis rarius inveniebantur. De pabuli fragmentis e molaribus extractis nuper egit Schmalhausen *Bullet. sc. de l'Acad. d. Pétersb. T. XXII, p. 291; Mém. biol. T. IX (1877), p. 661.* Magnitudine ad *Rhinoceros* maximos Africae accessit, vel eos superavit.

Spec. 6. **Atelodus Merckii** Nob.

Rhinoceros Merckii Jaeg. Kaup *Akten der Urvwelt Darmstadt 1841, Heft 1, Taf. I et II, p. 1—8; H. v. Meyer Jahrb. d. Mineral., Jahrgg. 1842, p. 587, Palaontographica, Bd. XI (1864), p. 233—83, Taf. XXXV.*

Rhinoceros leptorhinus Owen *Brit. foss. mamm. (1846), p. 356.*

Atelodus Aymardi Pomel *Catal. meth., p. 78 (1854).*

Rhinoceros protichorhinus Duvernoy *Archiv d. Museum T. VII (1855), p. 107—10.*

Rhinoceros mesotropus Gerv. *Zool. et Paléont. fr. 2^e éd. 1859, p. 90.*

Rhinoceros hemitoechus Falconer (1860), *Quart. Journ. geol. soc. Vol. XVI, p. 488, Palaeontol. Mem. II (1868), p. 311—354, Pl. XV—XXV.*

Rhinoceros Merckii J. F. Brandt *Monographie der Tichorhinen Nashörner Mém. d. l'Acad. d. Pétersb. VII Sér., T. XXIV, no. 4, p. 66, cum tabulis XI.*

Septum narium osseum semicompletum, ossa nasalia tantum fulciens, in partis anterioris suae medio admodum attenuatum. Partis nasalis margo anterior in medio excisus et juxta excisuram utroque latere processu dentis formam exhibente instructus. Narium aperturæ subovatae. Mandibulæ symphyseos processus laminae in faciei inferioris lateribus subcompressae, in medio ejus vero subcarinatae similis.

Magnitudine *Rhinoceroti antiquitatis* circiter aequalis fuit.

1) *Rhinocerotem Jourdani* a *Rhinocero antiquitatis* | *Monographiae Appendice I, p. 65* demonstrare studui. | characteribus tutis haud posse distingui in *Tichorhinorum*

Osseae ejus reliquiae tantum *Rhinocerotis antiquitatis*, *Elephantis primigenii* etc. haud raro associatae inde a Sibiria media ad Italiam et Hispaniam usque, nec non in terris interjacentibus, nominatim in Rossia, Polonia, Austria, Germania, Anglia et Gallia sunt hucusque repertae. Quum cadavera vel cutis partes cum pilis *Atelodi Merckii*, sicuti *Atelodi antiquitatis*, nondum sint detecta, ex utriusque speciei affinitate et patria communi earum tantum concludas *Atelodum Merckii* pariter pilis densis vestitum fuisse. — Notandum praeterea est bacilla illa cum reliquiis *Rhinocerotis Merckii* in Helvetiae strato carbonico reperta, quae Rüttimeyer pro artis humanae exemplis declaravit (cf. Brandt *Monographie d. Tichorhinen*, p. 99), secundum Steenstrup dentium *Castoris* laboribus originem debere.

De Rhinocerote etrusco Falconeri observationes.

Rhinoceros etruscus Falc. *Quart. Journ. geol. soc. of London 1859*, p. 602, *Palaeontol. Mem. Vol. II*, p. 310 cum tabulis; Boyd Dawkins *Quart. Journ. geol. soc. of London*, Vol. XXIV, p. 207 (*Dentium systematis descriptio*).

Species ob craniorum a Falconero et aliis nonnullis naturae scrutatoribus ei tributorum similitudinem summam (imo adeo, ut arbitreres, identitatem) cum craniis *Rhinocerotis Merckii* et dentium molarium differentias specificas inter hujus speciei et *Rhinocerotis* sic dicti *etrusci* quantum hucusque eruere potui admodum variabiles¹⁾ vix speciebus veris adnumeranda, ut in *Appendice II* Monographiae meae de *Rhinocerotibus Tichorhinis*, species genuinas binas tantum amplectente, fusius demonstrare studui.

Osseae reliquiae *Rh. etrusco* tributae, ut relatum legitur, praesertim in Italia, sed etiam in Anglia, Gallia et Hispania effossae esse dicuntur.

Appendix IV.

De genere *Cadurcotherium* Gervaisii.

P. Gervais (*Journal de Zoologie*, T. II (1873), p. 363) molares maxillares et mandibulares nonnullos, in calce phosphorica provinciarum Tarn et Garonne et Du Lot repertos, generi novo *Rhinocerotibus* affini sub nomine *Cadurcotherium* tribuit. Molares maxillares a Gervaisio duo sunt descripti, ad maxillae dentem ultimum relati et *Pl. XIV 1 et 1^a* sicuti *Fig. 2 et 2^a* repraesentati, quorum secundo loco p. 364 descriptus et *Fig. 2* illustratus ad differentias cognoscendas aptius cum *Rhinocerotidum* aliorum molari maxillari compararari posse videtur, quum animalis adulti fuerit. Corona ejus (*Fig. 2^a*) modice detrita a dente homologo

1) Dentes molares solos characteres tales, quibus praebere jam H. v. Meyer, Gaudry, Rüttimeyer et species commode et constanter distingui possunt, haud Flower omni jure observavit.

Rhinocerotum genuinorum simili modo detrito vario modo recedit, non enim subtrigona, sed satis rhomboidea apparet, marginemque anteriorem brevior, rectum, nec non externum pariter rectum ostendit. Margo internus magis flexuosus apparet. Angulus anterior internus substantiae vitreae areolam exhibet. Vallecula paulo rectior, oblonga, parte anteriore angustata, intus pariete crassiore terminatur. Marginis posterioris pars externa excisuram triangularem praebet. Molares mandibulae (ib. *Fig. 3^a* et *3^b* et *Fig. 4^a* et *4^b*) in coronae partis superioris angustioris, facie superiore plicam unicam, oblongam, eburneam, latere interno flexuosam, praebente (cf. *Fig. 4^a*) et facie externa sulco centrali, verticali vix indicato distingui posse videntur.

Verus generis locus inter reliqua *Rhinocerotidum* genera, quum cranium, dentium series completae aliaque sceleti ossa ejus characteristicam nondum sint cognita, hucusque non est statuendus. E molarium hucusque cognitorum ratione conjicias tamen *Cadurcotheria* forsitan ad *Rhinocerotinas* spectasse, sed inter eas locum sejunctum forsitan occupasse. Qua de causa in Appendice *Rhinocerotinis* asiatico-europaeis addito de genere *Cadurcotherium* disputavi.

Spec. 1. **Cadurcotherium Cayluxi** P. Gerv.

Rhinoceros (*Cadurcotherium*) Cayluxi P. Gerv. *Compt.-rend. d. l'Acad. de Paris, Taf. LXXV (1873) p. 106.*

Cadurcotherium Cayluxi Gerv. *Journ. de Zool. l. l.*

Magnitudo *Rhinocerotum* majorum.

Subfamilia V.

Hippodontinae seu Elasmotherinae Nob.

Cranium in universum typum rhinocerotinum, praesertim *Tichorhinorum*, satis similem offert, sed partem frontalem et rostri basalem longe altiore, rostri apicalem vero valde compressam, triangularem ostendit. In frontis superiore facie eminentia hemisphaerica, maxima, supra aspera, rugosa (ut videtur cornigera), intus cellulis frontalibus largiter impleta observatur. Ossa nasalia oblonga, angusta, inde a basi ad apicem angustiore recta, lateribus compressa, sensim deorsum directa, in partis apicalis extremae dorso area oblonga subaspera, parva, corniculi vestigium parvum vel verrucam olim forsitan gerente, instructa conspicitur. Nares aperturas *Rhinocerotum Tichorhinorum* similes praebentes septo osseo completo, ut in *Atelodo tichorhino*, sunt sejunctae. Mandibula (cf. Tabulam)¹⁾ *Rhinocerotinarum Tichorhinorum* similis, sed crassior, altior, parte adscendente magis reclinata processus coronoideos postice et in medio valde compressos, limbo anteriore dilatatos, margine

1) Tabula dicta *Synopsi Rhinocerotidum* addita, jam de causa commentario meo serius de craniologia ejus ante inventum cranii *Elasmotherii* erat impressa, qua scripto non addi potuit.

antere depressos possidet. Processus ejus condyloidei crassiores fossam articulare in anguli sui interni posteriore facie conspicuam majorem, subsemilunarem, ad cristam condylarem posteriorem extensam offerunt. Processus symphyseos latior, crassior, praesertim in marginis anterioris lateribus apparet et in ejusdem marginis medio alveolos binos, satis magnos praebet.

Dentes incisivi abortivi, ita quidem ut eorum pristina praesentia in mandibula fossis duabus, rotundis, in symphyseos processus marginis anterioris medio conspicuis (alveolis modo commemoratis) tantum sit indicata. Caninorum vestigium nullum. Molares completi supra et infra utrinsecus quinque, longi, plerumque validissimi, subcurvati, corona se juncta destituti, radicem simplicem (infra apertam?) ostendunt. Coronae faciei internae stratum osseum in molarium utriusque maxillae singulo excisuras binas, anteriorem et posteriorem offert, quarum singula in semicanalem simplicem vel in apice extrorsum directo furcatum (vallem) extrorsum directam, majorem vel minorem transit. Vallium singula, excepta excisura sua, a plica substantiae vitreae ansulata vel crenulata cingitur, quae prope excisuram vallis lateris utriusque e plica dentis marginali superiore crenulata et ansulata originem ducens in coronae facie manducatoria extrorsum tendit. Substantia vitrea molares singulos ambiens, plicam eorum marginalem superiorem formans, sicuti plicae in coronae facie manducatoria conspicuae, inde a corona ad partis radicalis finem usque propagatae sunt, ita quidem, ut in radice fine eandem figuram generalem quam in corona manifestent.

Molares maxillares formam tetragonam, superficies externas frequentissime tenuiter sulcatas et costulatas, nec non coronam rhomboidalem ostendunt. Coronae faciei tritoria eorum vallem anteriorem parvam, brevem, aegre conspicuam, posteriorem vero multo majorem, profundior, longior, parte sua externa haud raro bifidam vel trifidam, et plica ansulata longiore substantiae vitreae circumdatam possidet. — Molares mandibulares superioribus tenuiores compressi, faciem externam et internam latior, sulcis longitudinalibus binis, eminentias perpendiculares tres sejungentibus, exarata, coronam tetragono-oblongam antice et postice saepe subrotundatam et valles binas breviores, simplices, minus profundas offerunt, quarum anterior a posteriore magnitudine minus superatur. Plica substantiae vitreae posteriorem vallem circumdans ceterum magis antrorsum et retrorsum extensa conspicitur. — Trunci et extremitatum ossa hucusque ignota.

Jam in *Observationibus* meis de *Elasmotherio* 1864 publicatis de mandibula et parte cranii cerebri (generi novo *Stereoceros* a Duvernoy erronee adscripto) communicavi genus *Elasmotherium* ad *Rhinocerotidum* familiam spectasse, nominatim *Tichorhinis* magis affine quam reliquis ejus membris fuisse, molarium structuram vero *Equorum* similem ostendisse. Cranii integri observatio a me instituta hanc opinionem confirmavit. Longe plurimi enim characteres ejus sunt mere rhinocerotini vel minoris momenti saltem moderationes structurae in *Rhinocerotinis* conspicuae ostendunt. *Elasmotherium* omnino quoque tales characteres offert, qui ei typi singularis locum subfamiliae titulo designare videntur. Non solum enim molares (praeter faciei manducatoriae valles et substantiae

vitreae plicas valles circumdantes *Rhinocerotinarum* partes homologas quodammodo revocantes) propter massam dentis singuli, elongati, continuam, intus plicas substantiae contortas foventem, coronam et radices sejunctas haud praebentes eoque praecipue *Equidarum*, vix parum *Elephantorum* similes, sed etiam cranii pars frontalis in eminentiam sphaericam, maximam, supra rugoso-asperam (cornigeram), intus cellulis refertam elevata, porro pars rostri ejus basalis altissima, terminalis vero admodum compressa, ossa nasalia angustata, elongata, supra plana, lateribus subcompressa, in partis apicalis dorso eminentia parva oblonga, humili, rugosa munita, orbitae maximae antice valde prominentes, arcus zygomatici in medio deorsum declives, processus mastoidei temporales et occipitales conflui, maximi, crassi, pone meatum auditorium horizontaliter extrorsum valde prominentes, sicuti squama ossis occipitis latissima, margine superiore fortissime excisa et tuberibus lateralibus maximis munita *Elasmotherii* cranio notas peculiare praebent.

Genus I. *Elasmotherium* G. Fischer.

Character generis et speciei subfamiliae characteri concinnus.

Spec. I. *Elasmotherium Fischeri* Desmarest.

Elasmotherium sibiricum G. Fischer *Programme Moscou 1808, 4 avec 2 pl., p. 23.*

— Idem *Mém. d. natur. d. Moscou, T. II (1809), p. 255, avec 2 pl.* — Cuvier *Rech. 4^e éd. T. III, p. 187.*

Elasmotherium Fischeri Desmarest *Mammalogie (1820), p. 546.* — Kaup *N. Jahrb. f. Mineral. von Leonhard und Bronn, Jahrgg. 1840, p. 453, Taf. VII A et Jahrgg. 1841, p. 241.* — J. F. Brandt *Observationes de Elasmotherii reliquiis, Mém. d. l'Acad. Imp. d. sc. d. St.-Petersb., VI^{me} Sér., T. VIII no. 4 (1864), cum tab. V.* — Trautschold *Bull. d. la soc. d. natur. de Moscou ann. 1873, p. 457 (cum figuris mandibulae parvis).* — Roemer *Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur für 1874, den 13. Mai.* — J. F. Brandt *Mittheilungen über die Gattung Elasmotherium, besonders den Schädel derselben, mit VI Tafeln, Mém. de l'Acad. Imp. d. sc. de St.-Petersb. VII^{me} Ser., T. XXVI, No. 6.*

Elasmotherium Keyserlingii G. Fischer = *Elasmotherium Fischeri* Keyserling *Bullet. des natural. de Moscou 1842 no. 2, p. 454; J. F. Brandt Observationes l. l. p. 28.*

Stereoceros typus seu *Galli Duvernoy* *Archiv. du Muséum T. VII (Paris 1845), p. 125, Pl. II et III (Cranii pars cerebri Elasmotherii conjiciente Kaupio l. l. et confirmante Brandtio Observationes p. 18—24).*

E craniorum maximorum *Rhinocerotis* seu *Atelodi tichorhini* et *Merckii*, quae in Museo Academiae scientiarum Petropolitanae inveniuntur, comparatione cum *Elasmotherii* cranio

conjiceres *Elasmotherium* $\frac{1}{3}$ circiter magnitudinis majus *Rhinocerotidibus* commemoratis fuisse.

Quod ad habitum externum attinet *Elasmotherium* quidem *Rhinocerotinis* genuinis in universum simile fuisse, sed capitis figuram diversam, partem rostri anteriorem angustiore, ophthalmicam magis prominentem, occipitalem autem latiore habuisse, porro in eminentia frontali cornu frontale maximum, in nasi apicalis dorso corniculum parvum, verrucae simile, ut videtur, possedisse. Ex affinate morphologica et patria communi *Elasmotherii* cum *Rhinocerotinis Tichorhini* forsitan concluderes corpus ejus pariter pilosum fuisse.

Vitae genere *Elasmotherium* a *Rhinocerotinis* herbis et ramulis teneris nutritis verisimiliter parum differebat, propter oculos majores tamen visus et ob aperturas nasales amplos atque sinus frontales eminentiam cornigeram largiter implentes vero etiam olfactus eorum, ut putares, acutior erat.

Pro patria certa hucusque tantum desertum kirgisorum prope mare caspium (v. Keyserling), deinde praesertim provinciae Saratow (Brandt) et Samara (Trautschold) haberi possunt. Relatum porro legitur partem cerebralem (sic dictum *Stereocerotem*) ripae arenosae Rheni originem debere. In terra Cosacorum, nec non in Hungaria deinde dentes singuli inventi esse dicuntur. Dubitari tamen adhuc potest, quin dens in antro prope urbem Palermo sit repertus.

Genus *Elasmotherium* ad Faunam sic dictam quaternariam spectasse jam in Observationibus meis notavi. Serius Roemer, ut videtur, literis a Trautscholdo acceptis innixus, communicavit *Elasmotherium* animalibus periodi tertiariae esse adnumerandum, quum mandibula ejus a Trautscholdo acquisita cum ossibus *Elephantis primigenii*, *Rhinocerotis tichorhini*, *Bovis prisci*, *Cervi megacerotis* etc. sit eodem loco reperta.

Tabulae explicatio.

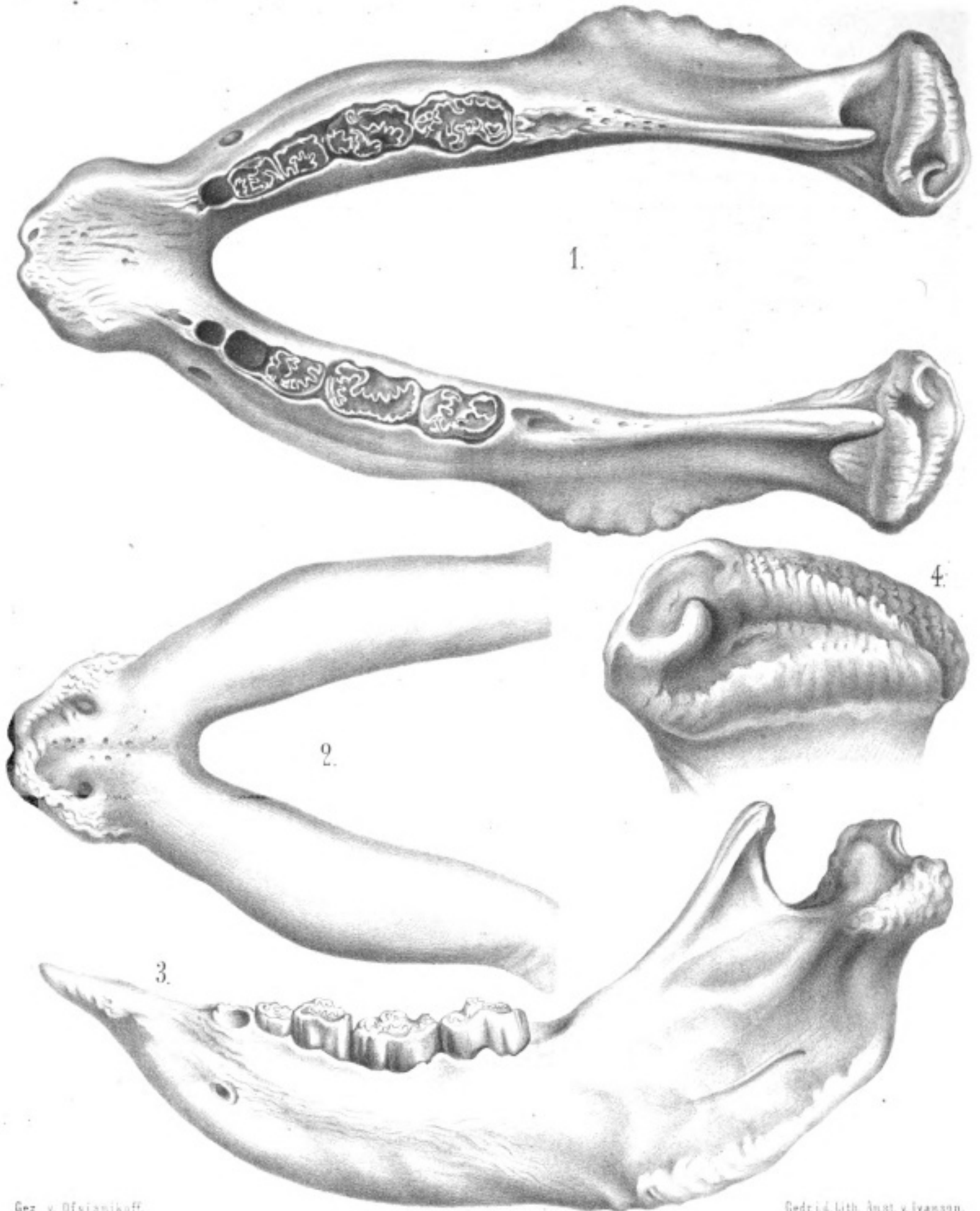
Elasmotherii Fischeri mandibulae integrae a Trautscholdio descriptae icon gypseae imagini Musei Academiae Petropolitanae, ab eo benevole communicatae originem debens.

Figura 1. Mandibulae facies superior $\frac{1}{4}$ magnitudinis naturalis.

Figura 2. Mandibulae pars anterior et media faciem inferiorem offerens, $\frac{1}{4}$ magnitudinis naturalis.

Figura 3. Mandibulae ramus dexter a latere conspectus ejusdem magnitudinis.

Figura 4. Facies superior condyli mandibulae sinistri $\frac{1}{4}$ magnitudinis naturalis.



Gez. v. Ofskjanikoff.

Gedr. i. d. Lith. Anst. v. Ivanson.

Elasmotherium Fischeri.