



DE

## OSSIBVS FOSSILIBVS,

IN PRAEFECTURA HERZBERGENSI REPERTIS,

ALTERA DISSERTATIO

SAM. CHRIST. HOLLMANNI.

*Lecta d. 1. Jul.*

**P**raeter expectationem fere omnem evenit, quando ossium fossilium, in praefectura Herzbergensi inprimis reperi-  
 rum, formam, magnitudinemque, paullo attentius nuper con-  
 templati sumus, ut, Vobismet ipsis, *Praefes Illustris, So-*  
*dalesque & Auditores O. O. Honoratissimi*, judicantibus, du-  
 bio fere omni videretur carere, etsi, enormis fere magnitudi-  
 nis & ponderis pleraque essent; elephantina tamen, ad quo-  
 rum habitum accedere primo intuitu vel maxime videbantur,  
 eadem omnino non esse. Etsi jam tum ergo ex fatis accura-  
 tis ossium elephantinorum descriptionibus, quae in Transac-  
 tionibus Philosophicis, memoriisque Parisinis, leguntur, ex-  
 tra dubitationem omnem isthaec jam essent posita; pondus ta-  
 men novum illis quodammodo addiderunt, quae de ossium  
 elephantinorum dimensionibus, ex *sceletro*, quod *Parisii* al-  
 servatur, *elephantino* captis, cum Praefide illustri ab illo  
 tempore communicavit illustr. Dn. DE REAVMVR, quippe ex  
 quibus patet, *humerum* illius sceleti 28. digg. *tibiam* vero  
 19½ digg. Parisin. altitudinem habere: quae ab illis, quae ex  
 memoriis Parisinis superiori dissert. partim petiimus, parum  
 differunt, ossium autem eorundem, supra descriptorum, alti-  
 tudines multum excedunt.

Quo-

Quoniam tum temporis vero in describendis majoris formae & molis ossibus subsistendum nobis fuit, minoribus autem, quae tunc supererant, XIV., *alia*, magno numero, nuper demum accefferunt, inter quae nonnulla, perquam notatu digna, iterum occurrunt; ut promissa impleamus, de *illis* prius quaedam adhuc adjiciemus, quam ad *haec* describenda progrediamur.

Inter ossa, quorum superiore dissertatione mentio facta est, nonnulla occurrunt, quae, etsi adeo portentosae magnitudinis, molisque, ac ibidem jam descripta, non sint, satis ingentis tamen animantis rudera, & fragmenta, vel ipsa esse, facile quemvis convincant. Inter haec, ut a capitis descriptione iterum ordiamur, *maxillae* cujusdam *inferioris* pars est, quae,  $8\frac{1}{2}$  digg. fere longa, 2. digg. 2. lin. circa medium crassa, nihil-perquam memorabile habet, nisi quod vacuos quosdam, aptosque ejusmodi circiter dentium radicibus, loculos, alveolosque, non satis licet integros, exhibeat, quales cum postremis ossibus nuper demum ad me delati sunt: de quibus postea adeo dicendum erit. Pondus hujus ossis 14. cum dimidia uncias fere adaequat.

Occurrunt inter eadem etiam alia quaedam ossa majora, sed adeo laeva, lacerataque, ut, cujusnam animalium partis fuerint, nec dignoscere liceat. Hujusmodi *os* aliquod, *formae* fere *triangularis*, est, quod a basi lacerata in verticem non minus laceratum definit, quodve altero suo latere 2. fere digg. crassitiem habet, quae circa medium vero una alterave linea decrescens, versus alterum latum in spinam, paululum laesam, satis acutam, subito definit. Altitudo ejus perpendicularis  $6\frac{1}{2}$  circiter digg., baseos latitudo 6. digg., tota vero circa basin peripheria 14. digg., pondusque tandem ejus 1. librae & 9. circiter unciarum, est.

Tab. II.  
Fig. IX

Ibid.  
Fig. X.

Adest etiam *aliud oblongum*, utraque extremitate, alteroque latere, non parum laevum,  $8\frac{1}{2}$  digg. longum, aliis  $3\frac{1}{2}$ , aliis vero locis 3. solum, digg. latum, versus extremitates 1. dig. 4. lin., versus medium vero 1. circiter dig. solum, crassum, atque versus latus integrum in spinam unius fere in quibusdam locis lineae definens; cuius pondus 15. circiter uncias sustinet.

Adest tandem *aliud*, figurae planè *irregularis*, pugni fere humani magnitudinem habens, atque sex septemve processibus, foveisque, sinibusque, & condylis suis, satis manifestum reddens, cum ossibus pluribus, formae diversissimae, articulatum illud olim fuisse. Nisi ad plantam ergo pedis animalis cujusdam majoris olim pertinuit, atque *talum*, vel *astragalum*, pedis cujusdam anterioris, aut posterioris, constituit, quoniam referendum sit, ingenue me nescire, profiteor. (\*) Pondus ejus XI. circiter uncias refert.

*Duo* denique *alia* inter eadem supersunt, quae *cubiti* partes quasdam constituisse videntur, in quorum altero etiam olecranium ipsum, uti quidem videtur, supersert, cum parte aliqua processus majoris ossis, ultra id prominente, & fossa, ad latus olecrani inferne & anteriori sita, oblonga, pro humeri, uti quidem videtur, processus cujusdam receptione: cui protuberantiae utrinque insignes adjectae, sunt, quae musculis affigendis inservisse videntur. Alterius horum ossium pondus 1. libr. & 5. unciarum est, cum 10. digg. longitudine; alterius vero 1. libr.  $5\frac{1}{2}$  unc. est cum eadem circiter 10. digg. longitudine. Quoniam horum vero ossium posterius circa alteram, quae in eodem supersert, extremitatem naturalem variis

(\*) Pro *talo*, seu *astragalo*, os hocce omnino habendum esse, aliis, harum rerum me magis peritis, etiam visum est, cum haec,

ipsis praesentibus ossibus, in societatis confesso a me praelegerentur. Figura tamen una alteraque non satis commode potest exprimi.

riis intermixtis papillis, offeis, & cartilagineis, quasi oblitum est, quae aliud ipsi, per synchondrosin quandam, olim junctum os fuisse, satis produnt, quales ossium epiphyses vel inter ipsa ossa nostra fossilia passim deprehendimus, imo ab ossibus suis revulsâ reperimus; praeter hanc ipsam, non nimis forsan crassam, epiphysin, nihil ossis extremitati, hac parte, deesse videtur. Quum in ejusdem ergo ossis parte superiori foveae istius, quae humero recipiendo interviiit, pars cum tuberculo, quod dextro ejusdem lateri adhaeret, superfit, atque utrumque os ejusdem circiter roboris, & magnitudinis, immo ejusdem individui, alterum scilicet dextri, alterum sinistri, lateris fuisse videatur; cubiti totius, ex utroque hocce fragmento longitudinem, ab olecrani scilicet extrema curvitate ad extremitatem illam alteram, cui dicta epiphysis deest, non difficulter est colligere, eandemque adeo 12. digg. & 4. fere lin. fuisse, concludere. Crassities ejus minima, quae in medio fere osse obtinet, etsi, ob utriusque eo in loco laesione, capi exacte nequeat, 6½ digg. tamen haud multum videtur superasse.

Quae ex his ossibus supersunt, reliqua, etsi non minus multum laesa, lacerataque, sint, ad originem tamen sedemque suam naturalem non difficulter referuntur. Inter haec os quoddam humeri inprimis occurrit, ejusdem generis, quae superioris differtatione *tria majora* jam descripsimus; quod utraque sua extremitate misere equidem mutilatum, laceratumque, est, tantum tamen ejus utrobique superest, quod altitudini ejus perpendiculari, cum insigni ipsius circa caput circumcivitu, determinandis, foveaeque anteriori & posteriori circa alteram extremitatem agnoscendis, facile sufficiat. Quum utriusque vero extremitatis partes illae, quae totam ossis altitudinem efficiunt, cartilaginea substantia, asperae, & inaequalis superficiei, tectae adhuc sint; utriusque iterum aliquid deesse, quod per synchondrosin quandam olim eidem junctum

Tab. II.  
Fig. VII.  
& VIII.

Fig. VII.  
a. c.

fuerit, satis iterum apparet: adeoque, os illud non totam suam altitudinem, seu longitudinem, habere, non minus inde patet. Illa ergo, quae superest, 8. circiter digg. esse deprehenditur; capitisque, quod restat,  $14\frac{1}{2}$  digg. circumferentiam habet; partis autem extremae inferioris, quae nimium lacerata est, nulla capi peripheria potest: minimaque tandem ossis medii circumferentia 8. circiter digg. explet. Minima ergo ossis crassities, seu peripheria, toti ejusdem, quae citra epiphyses quidem restat, altitudini aequalis est; altitudo vero illa tota ad capitis peripheriam ut 8:  $14\frac{1}{2}$  se habet. Ejusmodi ergo hoc iterum os est, quod enormem, pro altitudinis suae ratione, crassitiem, roburque adeo, pro eadem ratione, satis insigne, habet; ejusdemque adeo animalium generis esse videtur, cujus superius descripta ossa, non improbabili ratione, esse, demonstravimus. Multo tamen *junioris* animalis nostrum hocce, quam supra descripta ossa, esse, & aspectus solus quemvis facile docet, & ex dictis non minus consequitur. Quodsi ergo sumamus, epiphyses, quae utrique ejusdem extremitati desunt, duorum circiter digg. fuisse, peripheria vero ejus, circa caput laesum, in integro uno digito supponatur, fuisse major; tota ossis integri altitudo ad peripheriam ejus superiorem se haberet, ut 10:  $15\frac{1}{2}$ , ad peripheriam ejus minimam vero ut 10: 8. Quum in supra ergo descripto osse majori altitudo tota ad peripheriam superiorem se haberet, ut 16: 20, 6. minima vero medii ossis peripheria ad superiorem, ut 10: 20, 6. & ad altitudinem ejus ut 10: 16; eadem fere in osse hocce. minori inter peripheriam mediam & supremam, quae in majoribus istis, proportio esse deprehenditur. Longe majorem tamen eadem peripheria minor ad altitudinem totius ossis, quam in majoribus istis, habet proportionem. Quum in majori, enim isto eadem se habeat ut 10: 16; in minore hocce se habet ut 8: 10: adeoque multo hocce, pro longitudinis suae ratione, majori isto

Tab. II.  
Fig. I.  
& II.

isto est robustius (\*). Pondus, quod ex tanta mutilatione offi superest, 1. libr.  $5\frac{1}{4}$ . unc. fere adaequat.

Huic humeri offi aliud jungimus, quod animantis hujusmodi junioris *tibiam* constituisse videtur; cujus utrique vero extremitati incumbens iterum substantia cartilaginea, inaequalis, & rugosa, satis extra dubitationem omnem ponit, etiam hic epiphyfes deesse, quae utrique offis extremitati, hac mediante cartilagine, junctae olim fuerint. Hujus igitur tibiae, epiphyfis suis orbatae, altitudo tota  $9\frac{1}{2}$  digg., periphæria vero superior, quae, lacerata aliquantum, mensuram exactam non capit, 12. digg. 4. circiter linn., inferior autem, quae nec ipsa integra est, 10. digg. & 8. circiter lin. habet: minimaque tandem medii offis circumferentia 6. digg. & 5. circiter lineas refert. Pondus ejus 1. libram 12. uncis adhuc superat,

Etsi nec majores vero, supra descriptae, tibiae satis integrae sint, utriusque etiam illi integra epiphysis superior desit, ideoque nec altitudinis, nec periphæriae superioris, intuitu contenditur cum hac ipsa satis exacte queant; quoniam in altera tamen tibiæ, magis integra,

altitudo est =  $13''$ ,  $4''$ .

periphæria superior = 14, 5.

— — inferior = 12, 0.

— — media = 8, 5.

in hac minori autem

altitudo =  $9''$ ,  $5''$ .

periphæria superior = 12, 4.

— — inferior = 10, 8.

— — media = 6, 5.

hoc

(\*) Num causa vero hujus rei forte videtur contingere, nihil tamen certè determinatque, quod de eodem tibus ossa juniorum longitudine ma- afferamus; nobis adhuc suppetit, & in aliis quibusdam animantibus

hoc saltem ex hisce mensuris generatim patet: 1) in utroque osse peripheriam superiorem totam altitudinem superare; magis tamen in minore, quippe cui utraque epiphysis, quam in majore, cui superior solum, deest. 2) in minore osse, cui epiphysis superior & inferior deest, altitudinem a peripheria etiam inferiori superari, quae in osse vero majore, in quo altera epiphysis adhuc superest, altitudine minor est. 3) in osse minori non minorem, imo majorem potius, ob epiphysium defectum, roboris & crassitiei, ad altitudinem ipsius, esse proportionem, quam in majori. 4) eandem fere in majori inter peripheriam superiorem & mediam proportionem intercedere, quae in minori, siquidem differentia utrobique fere = 6, 5, est. Quum & forma ergo externa, totusque ossis utriusque habitus, satis exacte convenient; ossa utraque *ejusdem* iterum animalium *generis* esse, dubitari vix potest. Quoniam dimensiones tamen omnes in minore osse minores, majores contra in majore sunt; *junioris* ejusmodi animalis tibiā hanc esse, qualis illae adultioris sunt, non minus dubitatione videtur carere. Neque, si vel ex aspectu solo ea de re iudicium ferendum sit, *ejusdem* individui, cuius humerum modo descripsimus, tibiā eandem fuisse, improbabile esse videtur.

Superfunt inter eadem ossa *duo alia*, quae animalium etiam quorundam majorum, sed diversae iterum aetatis, *tibiis* non dissimilia esse videntur: magis tamen rotunda, quam angulosa, aut spinosa, sunt; neutrum ipsorum etiam satis integrum est, ut de forma, & longitudine, eorundem iudicari tuto possit. Majus, quod 8, circiter digg. longum est, & 6, digg. 4, lin. minimam circumferentiam habet, 1, libr. & 9, unc. pendet; minoris vero, magis integri, quod 7½ digg. longitudinem, 5, vero digg. peripheriam minimam habet, alteraque extremitate, ubi epiphysis non minus, quam in altera, deficit, papillis tuberculisque cartilagineis iterum quasi oblitum est, pondus 13, uncias paulum adhuc superat.

Unica

Vnica tandem ex his ossibus superest vertebra, lumborum, uti quidem videtur, non satis vero integra, ut tuto de eadem statui certi quid possit. Ob magnitudinem tamen suam, qua equinas omnes, quas quidem viderimus, vincit, processuumque obliquorum, qui transversis adjacent, formam situmque singularem, &c. paucis ejus mentionem faciendam esse duximus. Pondus ejus  $8\frac{1}{2}$  unciis paulo adhuc majus est.

Quum ossa, haecenus descripta, jam curiositatem meam adeo accendissent, ut, si plura ipsorum eodem forsitan in loco reperirentur, ista quoque videndi, & examinandi, cupiditate maxima flagrarem, tum & regionis, ubi ista reperirentur, conditionem statumque propius nosse cuperem; Virum Nobilissimum, mihiq; amicissimum, I. L. MENZERVUM, Iuris Vtriusque Candidatum, qui *Hattorffii* apud fratrem suum, loci istius pastorem bene merentem, mihiq; non minus amicissimum, tunc temporis degebat, ob loci istius viciniam rogavi, ut, quantum posset, satis utrique illi desiderio meo faceret. Atque hic, pro virili sua parte, suaque in me amicitia, d. 21. Dec. anni superioris ad quaesita mea non solum respondit, sed varia etiam ossium istorum specimina, quae praefens ipse eodem in loco erui curaverat, ad me transmisit. Inter haec ossa, etfi nonnulla etiam majorum, quod facile apparet, animalium essent; adeo tamen, sive temporis injuria, sive eruentis culpa, lacerata fuerunt, ut nullas eorundem, aut descriptiones, aut dimensiones, dare facile liceat: unde nonnulla saltem generatim de iisdem postea monebimus. Eodem etiam tempore, aut paulo saltem post, singularis formae & magnitudinis dentem, eodem in loco repertum, Vir Nobilissimus, GERHARD. GLADBACH, qui medicinae adhuc apud nos operam dat, ad me detulit; cujus in reliquorum, quos postea ex eodem tumulo accepi, dentium descriptione mentio simul erit facienda.



Quoniam paulo vero post, quam superiorum ossium descriptionem in confesso hocce receperam, eundem Amplissimum Consultissimumque Virum, qui primus totius hujus rei auctor, promotorque adhuc insignis, fuerat, per literas rogaveram, ut partim de quibusdam, ad loci, & regionis, in qua ossa ista reperta essent, conditionem pertinentibus, circumstantiis certiore me redderet, partim, num ossium istorum majorum nonnulla in aliorum forsitan manus pervenissent, me, quantum posset, edoceret, eo saltem consilio, ut, eorundem communicationem rogare ab iisdem possem, quo ex pluribus, inter se collatis, fragmentis eo tutius, cujusnam animalis illa essent, statui posset; nova in rem istam facta inquisitione occupatus, Ampliff. NANNIVS, responsionem quidem aliquamdiu distulit, tarditatem tamen gravitate postea satis compensavit. Non exactam enim loci solum, quam petieram, descriptionem mecum communicavit; sed magnam etiam aliorum, suo partim jussu, partim & aliorum industria, eodem loco erutorum, diversisque cistis inclusorum, ossium copiam medio fere Majo ad me transmisit. Horum ossium majorum, minorumque, aliquot centena tunc in manus meas pervenerunt fragmenta; quibus magnus aliorum, in specu Scharzfeldenst nuper erutorum, & cista peculiari inclusorum, numerus adjunctus fuit. Horum omnium, quum nec factu facile possibile sit, nec operae forsitan pretium foret, descriptionem prolixiore instituire; praecipua, maximeque memorabilia, ex iisdem solum deligimus: de reliquis vero generatim posthaec nonnulla annotabimus.

Vt eodem vero ordine in iisdem describendis incedamus, quo in superioribus adhuc usi sumus; a *colli*, quam cum his ossibus accepimus, *vertebra*, maxime memorabili, initium facimus. Haec inter tot alias, ossium multo minorum, minusque memorabilium, ruinas, felicissimo fato, & vel propterea, integra mansisse videtur, ut eo majorem spectantium omni-

omnium admirationem, prout meretur, excitaret. Satis equidem memorabilis jam erat epistropheus ille, quem superiori dissertatione, cum aliis, tunc allatis, ossibus descripsimus; hoc ipsum tamen, quod praefens intuemur, os, uti multo isthoc adhuc est memorabilius, ita & magnitudine, figura, & pondere, multis adhuc modis illud vincit. Meretur ergo vel maxime, ut paulò exactius hic describatur.

Os integrum, ut illud generatim, & ruditer, primum Tab. 1. delineemus, corpore, non admodum crasso, & processibus Fig. III transversis, perquam latis & robustis, in eodemque fere, a IV. V. parte superiori, cum corpore ipso plano sitis, constat; qui miram adeo toti osi faciem, & magnitudinem, conciliant, ob quam vel solam ad nullum, nobis quidem adhuc cognitum, referri facile animal queat. Tota ejus per processus transversos peripheria 2. pedd. & 4. digg. est; processuum vero transversorum, parum admodum laesorum, limbi extremi 13. fere Fig. III. digg. a parte superiori inter se distant, latitudinemque  $5\frac{1}{2}$  digg. a. a. singuli eodem loco, ubi paululum tamen laesi sunt, habent, eum 8. circiter linn. in extremo margine crassitie. Corporis Fig. V. h foramen, quod medullae spinali transmittendae inservit, triangulare est, angulis obtusioribus, & fere semilunaribus; inclusum; cujus vertex illi corporis parti obversus est, cui cavitas aliqua semilunaris praeterea insculpta observatur, quae processui, corpori inhaerenti, dentiformi imminet: basis vero inter processus transversos exprorecta jacet. Haec ipsa autem arcum inaequalis latitudinis describit, quem a parte ossis anteriori 2. digg. & 8. circiter linn., a posteriori vero 3. digg. & 4. linn., chorda subtendit: cujus prioris sagitta 6. posterioris vero 8. circiter linearum est. Reliqua duo latera, si a punctis extremis chordae baseos minoris, versus mediani verticis cavitatem, distantia capiatur, 2. digg. & 3. fere linn. longitudinem habent; si a punctis vero extremis chordae baseos majoris versus idem verticis punctum, 3. fere digg. efficiunt.

In his lateribus inaequalitates & rugositates quaedam, utrobique fere caedem, observantur, quae ligamentis quibusdam firmandis inserviisse videntur; inter quas cavitas aliqua, ex rugositatibus istis conflata, formam trianguli aequicruri fere referens, utrobique oritur, circa cujus basin tuberculus insignis osseus inprimis prominere. Totius foraminis inter processus, statim describendos, obliquos anteriores altitudo perpendicularis 2. digg. & 4. fere linn. est; quae inter processus obliquos posteriores vero major ex duplici causa evadit. Praeterquam enim, quod major hic, uti modo annotavimus, bascos arcus evadit, cavitas, antea dicta, corpori ossis ibidem insculpta

Fig. V. i. est permemorabilis, quae foraminis, adhuc descripti, triangularis medullae spinalis altitudinem perpendicularem non parum hoc loco auget. Hujus cavitatis, quae semilunaris fere, sed inaequalis profunditatis, est, limbum anteriorem altera antea descriptorum triangulorum aequicrurum latera magnam partem constituunt; circa latera vero limbi ejus cum limbis extremis processuum obliquorum posteriorum coalescunt, & quasi confunduntur. Chorda, quae inter modo dictos processus obliquos eandem subtendit, 1. digg. & 8. fere lin. est, cujus sagitta in medio profunditatis 1. dig. vix superat; latitudo vero cavitatis a parte anteriore versus posteriorem 1. dig. & 2. fere lin. quae versus processus obliquos posteriores vero magis decrescit, & in angulum quasi acutum definit. Huic cavitati semilunari processus dentiformis subjacet, qui ad 1. dig. & 2. fere lineas ultra ipsam prominere, atque a basi latiori in verticem obtusum definit; cujus faciei interiori, seu superiori, tuberculi duo ossei inhaerent, quae ligamentis quibusdam firmandis iterum inserviisse videntur (\*). Processus, qui hic

ca-

(\*) Mira processus hujus dentiformis facies inprimis effecerat; ut os hocce animalis ejusdam, adhuc

ignoti, *epistrophaeus* mihi initio esse videretur; etsi dentis hujus, neque satis reliquo ossi proportiona-

ta

cavitati inprimis adjacent, obliqui posteriores, planum quasi <sup>ibid. c. c.</sup> quoddam inclinatum, superficiei leviter concavae impositum, constituunt; cujus longitudo 3. digg. & 3. fere linn., latitudo vero, ad longitudinem perpendicularis, maxima 2 fere digg. minima autem, circa extremos limites, 1. dig. vix efficiunt. Ubi processus hi cavitatis, saepe dictae, semilunaris limbos attingunt, triangulum fere scalenum cavum ipsorum limbi, cum processus dentiformis basi, utrimque constituunt, quod, aut ligamentis quibusdam, aut musculorum quorundam tendinibus, firmandis intervuisse iterum videtur. Tandem in eodem osse processus obliqui anteriores adhuc memorabiles sunt, foramini medullae spinalis triangulari anteriori <sup>ibid. b. b.</sup> adjacentes, satisque profunde ipsi ossis corpori insculpti. Harum cavitatum extremi limbi, versus processus transversos exsurgentes, 6. digg. & 7. linn. a se invicem remoti sunt; cujusvis cavitatis margines vero, a parte anteriori versus posteriorem, 2. digg. & 6. fere linn. chorda subtendit, cujus sagitta 1. dig. & 3. fere linn. est. Has processuum obliquorum cavitates processus dentiformis basis inferius dirimit, sulcumque 1. dig. & 2. fere linn. inter easdem relinquit; superius vero ad foraminis medullae spinalis basin foramina duo oblonga, 7. circiter linn. longa, pauloque minus lata, iisdem adjacent, quae ossis corpus eodem loco oblique perforant, atque vasa vertebralia transmisisse videntur. Inter haec foramina

I i 3

ex-

ta magnitudo, faciesque exterior rugosa, tum & processuum obliquorum, anteriorum, & posteriorum, figura, & situs, dubia non exigua injicerent. Quum in *Societatis* vero *Regiae* conspectum os hocce, cum reliquis, produceretur; Praefidis illustris, sociorumque, harum rerum me magis peritorum, facile effecit sagacitas, ut

pro *atlante* potius, quam epistropheo, cujuscunque etiam animalis foret, habendum censeretur: quod & aliunde mihi postea satis confirmatum est. Voces ergo, *anterioris*, & *posterioris*, quibus saepius hic aliter usus eram, hac pro notatione, & ex vero, jam posita, & immutata, sunt.

exterior, & in parte ossis superiori, spinæ loco gibber osseus exurgit, cujus maxima altitudo 1. dig. & 3. fere lin. latitudo vero inter hæc foramina  $2\frac{1}{2}$  digg. est; a parte ossis anteriori ad posteriorem autem, ubi in ipsum ossis limbum sensim desinit, 3. fere digg. longitudinem habet, quæ & totam corporis latitudinem, seu altitudinem, hoc loco efficit. Inter extremos tandem processuum obliquorum anteriorum limbos, & adjacentes processus transversos, sulcus, 8. fere lin. latus, totidemque profundus, exculptus est, de cujus usu nihil certi constat. Integrum os, in cujus descriptione versamur, marga omni, omnique adhaerescente materia peregrina alia, caute purgatum, 2. librr. & 10. unciarum pondus paululum adhuc superat.

ibid. f. E.

Paulo fusius in hoc describendo osse verari sumus, quod forma, & magnitudine, sua inusitata rerum harum qualitercunque peritos in summam facile admirationem rapiat. Tanta ejusdem etiam moles, tantumque pondus, est; ut vel elephantinam, Anglici saltem elephanti, vertebrae colli utroque multum superet: sive pro *epistrophæo*, sive pro *atlante*, animalis cujusdam majoris habeatur (\*).

Ejusdem tamen substantiæ & indolis cum reliquis, hætenus descriptis, ossibus illud esse, vel autopsy ipsa satis docet; adeoque & terrestri animanti non minus illud vindicandum erit, qualecunque illud etiam fuerit, neque ad aquatile adeo quodcunque referri temere poterit. Aut nobis ergo adhuc ignoti animalis erit, aut ad simile animalium genus, cui superiora ossa vindicavimus, non minus erit referendum (\*).

Cum

(\*) Pondus enim *atlantis* elephanti Anglici, 1. librae & 13. unciarum; *epistrophæi* vero 1. libr. & 6. unc. cum 4. drachmīs fuit. vide *The Philosophical Transactions* ai-

*bridg'd, Vol. V. P. I. p. 148.* Atque hæc pondera, procul dubio, ossium recentiorum, multoque nostris, fasci pleniorum, sunt.

(\*) Subsistendum hic in ossis

hu-

Cum hoc osse alia, quod supra jam diximus, eodem tempore allata sunt, de quibus magis evidens est, ejusdem cum superiori diff. descriptis ossibus naturae, & originis, ipsa etiam esse. Inter haec dimidia, vel dimidio paulo major, ejusdemodi *humeri* pars est, quales *tres* superiori differt. jam descripsimus: alium vero, sed animantis junioris, antea hic adjecimus. Ejusdem vero lateris humerus hicce est, ac supra descriptus *Scharzfeldensis*, neque minus eodem adultus, robustusque; eodem fere modo autem, ac duo ista ossa *Herzbergensia*, parte sua superiori truncatus. Inferior tamen pars illa, quae fossam semilunarem, cubiti rotationi inservientem, sinusque, anteriorem, & posteriorem, qui processibus ejus recipiendis inservierunt, cum condylo latiori, qui hic sinister, & externus; est, sistit, maximam partem integra superest. Pondus ejus 3. librr. & 8. fere unc. est.

Adest etiam *aliud* similis fere magnitudinis *humeri*, ejusdemque cum modo descripto osse lateris, *fragmentum*, quod infimam ejus partem, quae fossam nempe, modo dictam, semilunarem, cum condylis, quae eandem formant, adjacentibus, sinuumque, ad quos ista utrimque excurrit, anterioris, & posterioris, parte aliqua superstiti, modo sistit, & 1. libr. cum 2. unc. pondus habet. Hoc os, dimidio circiter lapide ultra regionem illam, in qua reliqua ista eruta sunt, propiusque adeo ab *Hercyniae* montibus, aliquot jam abhinc annis, nescio

hujus descriptione nobis fuit, quod tunc quidem de ejusdem ratione & usu nihil amplius constaret. Quoniam argumenta tamen, quae in Societatis, quod antea monimus, confessu afferebantur, magis magisque convicerant, *atlantem* animalis cujusdam majoris idem esse; domum reversus, cum supra de-

scripto *epistrophaeo* idem coepi contendere, neque sine magna mea voluptate, & admiratione, deprehendi, *ejusdem illius* *epistrophaei atlantem* eundem esse, quem modo diximus; uti ex subjungenda figurarum explicatione clarius patet. Vid. *Tab. I. Fig. X.*

scio quo casu, aut qua occasione, repertum, cum reliquis istis, in quibus describendis versamur, eodem tempore ad me translatum est. Quum ejusdem ergo sinistri lateris hoc ossis fragmentum sit, ad quod modo descriptus dimidius humerus pertinuit, uti ex fossae & condylorum directione, & situ, cuius facile patet; *quatuor* hujus generis animantium, eorundemque *adultorum, uniusque*, ejusdem generis, *minus adulti*, fragmenta indubitata jam in manibus nostris versantur: quorum *tria* ex uno eodemque tumulto eruta, *quartum* in regione, Hercyniae montibus viciniore, & *quintum* in alia, paulo magis ab iisdem diffita, regione nempe, Scharzfeldam circumjacente, *omnia* vero intra *unius* circiter *milliaris quadrati* spatium, non multo abhinc tempore reperta sunt. Quodsi *Rhinocerotis* ergo, uti vero perquam simile esse superiori dissertatione convicimus, ossa, & fragmenta, ista omnia sunt; aut frequentiora animalia ista in his regionibus olim fuisse, necesse est, aut cadavera ipsorum in has regiones, quocumque etiam modo, aliquando transportata: de quo alio vero tempore dici forsân pluribus poterit.

Offert se inter eadem ossa fossilia vero adhuc *aliud os humeri*, forma, magnitudine, pondere, ab hætenus descriptis multum diversum: etsi & ipsum animalis cujusdam majoris fuisse, facile appareat. Longitudo, seu altitudo, ejus perpendicularis, a condyli, vel condylorum potius inferiorum, qui, non obstante leviori alterius læsione, eandem circiter longitudinem habuisse videntur, extremitate, ad processum, capiti adjacentis, limbam paulisper læsum, extremum, 16. digg. paulum adhuc superat; peripheria autem, circa capitis, multum læsi, limbam 14½ adhuc digg. est, quae circa extremitatem inferiorem, magis integram, 13. circiter digg. adaequat: minimaque ossis, paulo infra medium, peripheria 5. lineis 7. digitos superat. Ossis totius, quod parte sua superiori multum læsum est, atque ex fragmentis superstitibus partim ite-

rum

ruin conglutinatum, pondus residuum 2. libr. & 5. unc. adhuc sustinet. Et si satis igitur crassum robustumque os hocce sit; forma tamen, habituque suo omni, ad formam habitumque humeri *equini* adeo proxime accedit, ut sola magnitudine ab aliis, hujus generis ossibus, quae mihi quidem videre contigerit, differre, eademque non parum, videatur, superare. Eidem ergo pluribus describendo immorari non jumo.

Ossium etiam *femoris* portiones quaedam inferiores inter eadem ossa occurrunt; quorum unum, superiori diff. jam descripto omni ex parte simile, imo aequale, est: alterum vero, minus, ad equini formam, & magnitudinem, satis propinque accedit; & 13. unc. pondus non multum superat.

*Tibiae* etiam majoris, quales supra quoque jam descripsimus, pars superior, dimidia paulo minor, occurrit: sed ejus circumferentia superior, et si non parum ipsi deesse videatur, supra descriptarum peripheriam adhuc superet, siquidem 16. digg. paulo adhuc major est. Sinus etiam, spinas, protuberantias, etc. quasdam observare in eadem licet, quas in prioribus, istis non observavimus. Quoniam non satis tamen integrum os est, ut judicari de eodem tuto possit; neque operae videtur pretium esse, plura de eodem afferre. Pondus ejus 1. libr. & 11. uncias paulo excedit.

Memorabilis etiam videtur esse *tibia*, cui magnam quidem partem cum *equina* convenit; quae longitudine tamen equinas omnes, quas videre adhuc licuit, non parum vincit. Altitudo enim ejus perpendicularis, a tuberculis, sinui profundiori extremitatis inferioris utrimque adjacentibus, ad planum extremitatis superioris ejusdem lateris, cui alter processuum inferiorum ossis femoris insistit, 18½ digg. est; quae in tibia equina, nostrarum quidem, quas videre licuit, re-



gionum, 14. digg. vix, aut non multum certe, superat. Circumferentia ejus superior quoque, quae parumper laesa est, 14. digg., inferior vero 9. circiter digg., est: minima autem, quae 5. fere digg. ab extremitatibus inferioribus distat, 6. digg. solum efficit. Pondus totius ossis 2. librr. & 4½ uncias habet.

Inter reliqua, minus integra, ossa adhuc nonnulla supersunt, quae paucis solum attingemus. Sunt duo *calvariae* majoris fragmenta, qualia superiori disert. descripsimus, quae nihil admòdum inemorabile habent. Adest *pars maxillae superioris*, cui dentium ejusmodi, quales statim describemus, radicis fragmenta residua alveolis adhuc inhaerent. Occurrit quoque *vertebrae* ejusmodi majoris, qualem itidem supra cum epistropheo unam descripsimus, corpus, spinis, processibusque suis omnibus, orbatum. Adsunt etiam varia fragmenta *costarum*, quarum nonnullae magis crassae, quam latae, sunt; aliae vero, sub eadem fere cum istis crassitie, latitudinem haud paulo majorem habent. Inter istas occurrunt, quarum latitudo 1. dig. & 4. lin. est; crassities vero in tota fere latitudine ad digitum integrum quam proxime accedit. Aliae, sub eadem circa medium crassitie, quae versus utrumque marginem vero sensim decrescit, 1. dig. & 6. fere lin. latitudinem habent. Aliae, quarum latitudo, sub iisdem circumstantiis, ad 2. digg. quam proxime accedit; & alia, cujus latitudo 2. digg. adhuc superat; crassities vero per magnam latitudinis partem 8. circiter linearum est: aliaque tandem, quae sub crassitie 1. dig. nondum 2. digg. latitudinem habet; ut aliud ossis istiusmodi fragmentum, ejus latitudo 2. digg. crassities vero magnam partem 1. dig. 1. lineae, est, cum aliis ejusmodi praetereamus. Supersunt tandem ossa quaedam, quae ad *artus* animalis cujusdam majoris adhuc referenda esse videntur: nonnulla quidem, quae *carpum*, aut *rarsum*, ejusmodi animantis constituisse; alia vero, quae *metacarpi*, aut *metatarsi*, vel *digitorum* etiam, ejusmodi corporis, fuisse,

videntur. Inter haec posteriora duo sunt, quae ejusdem fere figurae, & longitudinis,  $4\frac{1}{2}$  nempe digg., sunt, etfi epiphylis alteri extremitati desit; peripheriam vero circa alteram extremitatē integrā  $5\frac{1}{2}$  digg., & minimā circiter in medio  $3\frac{1}{2}$  digg., habent, atque *metatarsi*, aut *metacarpi*, cujusdam reliquiis annumeranda esse videntur. Occurrit etiam unum, quod altitudinem perpendicularem,  $6\frac{1}{2}$  digg. adhuc superantem, circa medium vero  $4\frac{1}{2}$  digg. circumferentiam, habet, cujus pondus  $6\frac{1}{2}$  fere unciarum est; quod primae phalangae digitorum pedis articulum satis exacte refert. Non videtur tamen hoc os cum duobus istis metacarpi, aut metatarsi, ad unum idemque animalium, saltem non ejusdem aetatis, genus pertinuisse. Quodsi digitorum tamen, uti quidem videtur, articuli ossa ista fuerint; elephantini certe non fuerunt: quippe qui in metatarso non minus, quam metacarpo; digitisque adhaerentibus, omnes breviores & crassiores deprehensi sunt (\*).

Propius ad formam magnitudinemque articulorum pedis *elephantini* anterioris accedunt ossa duo, quae tantam inter se similitudinem habent, ut ejusdem pedis, & lateris, sed diversorum individuorum, articuli esse videantur: alterum tamen extremitate sua anteriori, alterum vero posteriori, paulum laesum est. Longitudo utriusque 3. digg. & 4. lin., peripheria circa extremitatem; quae quidem videtur; posteriorem  $5\frac{1}{2}$  digg., circa anteriorem vero  $4\frac{1}{2}$  digg., mediaque tandem & minima 4. digg., est, quam proxime: pondus autem quodvis 2. unciis non multo minus habet. Quodsi has ergo mensuras cum ossium *metacarpi*, quas in *Transact. philos.* legimus, mensuris contendamus; ad *primi* ossis *metacarpi*, ibidem traditas; dimensiones haec nostras proxime accedere

Kk 2.

ob-

(\*) Vid. *the Philos. Transact. abridg'd l. c. p. 142. & 146.*

observabimus, soliusque ponderis, quod 3. ibidem uncia-  
rum fuisse dicitur, discrimen relinquitur \*). Quoniam ossa  
vero, in *Transactionibus* descripta, recentia, succique sui ple-  
na, nostra autem exsucca, & in calcem fere redacta, sunt;  
ponderis solius differentia non admodum attendenda est.  
Quoniam ejusdem ergo pedis, anterioris scilicet, ejusdem-  
que lateris, haec ossa sunt; duo hujus animalium generis in-  
dividua hic latuisse oportet: quae ipsa vero qualia fuerint,  
determinare ex his quidem solis haud licet. Vel ipsa tamen  
*rhinocerotis* quoque esse posse, quum de hujus structura pe-  
dum, qua partes saltem osseas, earundemque magnitudine &  
figura, nihil adhuc constet, nihil certe repugnat.

Tandem duae *epiphyses* majores supersunt, ab ossibus suis  
illo ipso loco sejunctae, ubi per sychondrosin quandam cum  
iisdem cohaeserant: quarum una duas ejusdem generis cavi-  
tates glenoideas continet, quales in *tibiarum* majorum, quas  
superiori dissert. descripsimus, extremitate altera observa-  
vimus; quibus ipsa etiam magnitudine sua satis bene respon-  
dent; altera vero *vertebrae* cujusdam majoris partem concava-  
vam olim obtexisse videtur.

Praeter haec ossium majorum fragmenta multa *aliorum*  
animalium, *equo* partim, quantum conjicere quidem licet, *non*  
*majorum*, partim vero etiam *minorum*, inter fossilia ista in manus  
nostras pervenerunt, ossa, eorundemque nonnulla integra, alia  
vero, sive temporis injuria, sive incuria eruentium, maximo-  
pere iterum laesa, atque ita saepe lacerata, ut, cujusnam anima-  
lis partes olim fuerint, dignoscere vix liceat. Inter illa, quae  
minus laesa sunt, duo occurrunt, ex illo genere, quae *meta-*  
*tarsum*, aut *metacarpum*, *equinum* constituunt, cum alio fra-  
cto, quod tibiae equinae cum pede ipso articulandae infer-  
viit. Adfuit etiam *vertebrae* quaedam, equinis non majo-  
res,

\*) Vid. *Transact. l. c. p. 143.*

res, cum *cubito* quodam, equino minore, sed cui forma & flexura olecrani, cavitatisque subjacentis, plane singularis est: ut alia minorum animantium fragmenta plura praetermittamus.

Atque sic latis equidem ossium jam recensuimus, quae curiositatem industriamque nostram exercere queant; neque finem tamen dicendi adhuc facere possumus. Restant enim varii generis, ex eodem tumulto nuper eruti, *dentes*, qui, citra peculiari inclusi, cum haecenus descriptis ossibus in manus etiam meas nuper venerunt. Inter hos *unus* est, quales, Tab. III. ex specu *Scharzfeldensi* plures dudum in lucem producti, in Fig. X. harum regionum museis passim afferuntur, quales ipse etiam nonnullos, quum a. 1741. specum istam cum Praefide illustri inviserem, ab hominibus, quibus ducibus ad eandem tunc utebamur, venales accepi, inter quos unus etiam est, qui maxillae suae parti adhuc inhaeret. Quoniam neque illos tamen alicubi descriptos reperi, rariusque jam ibidem illi inveniuntur, brevem ipsorum descriptionem hic subjungere liceat.

Dentes hosce ex illorum numero esse, qui a forma sua, caninis quibusdam dentibus peculiari, & propria, *canini* etiam appellari in omnibus, quae iisdem quidem polleant, animantibus solent, vel solus adpectus facile docet. A caninis tamen, strictius ita dictis, eo imprimis differunt, quod figura ipsorum recurva sit, maximaque curvitas illi potissimum ipsorum parti competat, quae ex alveolis prominat: unde & linea, per superficiem convexam secundum dentis longitudinem ducta, ab altera, quae superficiem ejus concavam metitur, non parum differt. In hoc enim ipso, quem describimus, dente superficies concava  $3\frac{1}{2}$  digg., superficies vero convexa 4. digg. & 2. lin., longitudinem habet, cum 3. circiter digg., ubi maxima est, periphèria: quae dimensiones vero omnes in illorum, quos ex specu *Scharzfeldensi* ipsi retulimus, dentium altero una alterave linea majores, Fig. X. a. b.

- a. b. res, altero vero paulo minores, sunt. Illa dentis pars, quae extra alveolos prominuit,  $1\frac{1}{2}$  fere digg. est, & magnam polituram & duritiei suae partem adhuc servavit, in fissuras tamen quasdam jam hiare quibusdam in locis coepit. Eadem illa pars coni, si ita appellare licet, recurvi figuram fere habet, qui in apicem obtusorem unius circiter lineae desinit. Etsi animalis vero rapacis majoris dentem istum fuisse, ex hac ipsa ejus forma, & magnitudine, facile appareat; non aequè tamen evidens statim est, ad quale, aut quodnam, nobis equidem cognitum, animalium genus sit referendus. Quum de *leonis* tamen, cujus descriptio *memoriis Parisinis* intertã legitur, dentibus caninis inferioribus referatur, quod *unius & dimidii digiti* Parisini longitudinem *extra alveolos* habeant, quam dentium caninorum maxillae superioris longitudo tribus lineis superarit, neque de urfis, lupisque nostris, adhuc constet, tantae longitudinis dentes caninos in ipsis unquam esse observatos; *leoni* potius, quam aliis, nobis quidem adhuc cognitis, animalibus, dentes illos fossiles Scharzfeldenses non minus, quam hunc nostrum, illis similem, Hertzbergensẽ, vindicandos esse, existimamus.\*)

Inter reliquos dentes, qui cum hoc ipso mihi oblatisunt, incurvi equidem alii quidam, eximiae formae, & magnitudinis, occurrunt, qui, inter ignota tot ossa alia, incautionibus, minusque harum rerum peritis, persuadere facile poterant, etiam ipsos aliquid peregrini, & insoliti, asserre. Nullos tamen alios, quam *molares equinos*, eosdem esse, alius, qui in ipsorum societate advenerat, equinus *incisor* admonere nos primum coepit; deque rei istius veritate equini molares alii, his ipsis, & forma similes, & paulo adhuc majores, quem-

\*) Vid. *memoir. de l'A. R. des Sciences depuis 1666. jusqu'à 1699.* Tom. III. P. I. p. 6.

quemvis facile convincant. His alii dentes minores; ex eadem marga eruti, juncti erant, inter quos & *ovini* quidam, maxillae suae adhuc inhaerentes, unusque, uti quidem videtur, *bubulus*, aliique nonnulli minores, erant, quos silentio nunc praetermittimus.

Praeter hos omnes vero maxime in primis notabile se obtulit dentium genus, cujus supra jam descriptionem promissimus, quam vel maxime etiam videtur mereri. Est illud fere ejusmodi, quale in animalibus nostris bisulcis, bobus, ovibus, aliisque hujusmodi, observamus. Constant illi, quod novimus, magnam partem, ex lamellarum ossearum quibusdam quasi duplicaturis, quae versus dentis basin, seu coronam, in duplicem, triplicemque, aciem plerumque convergunt; versus partem, alveolis imminentem, vero in lobos, & mammillas quasi osseas, expanduntur, quae lamellis osseis exterioribus, in radices dentium successive coalescentibus, tanquam parietibus communibus, teguntur, & includuntur. Ex lamellis vero istis convergentibus generatas basis, seu coronae, acies diversas, interstitia quaedam vacua plerumque distinguunt, quae successu temporis substantia quadam ossea, modo, nobis adhuc incognito, ita replentur, ut uno quasi & continuo osse dentis tandem corona constet; in cujus basi tamen acies illas osseas, a nova ista substantia accessoria, colore fere temper distinguere liceat. Atque hujus generis dentes illi fossiles sunt, de quibus in praesenti nobis sermo est; qui omnes vero, nobis adhuc cognitos, hujus quidem generis, dentes magnitudine ita superant, ut vel ipsi multum eadem inter se differant \*). Sunt enim inter eosdem, quorum pars, ex alveolis prominens, anterior, quae labiis obversa fuit, 2. digg.

Tab. III.  
Fig. 11.  
12. 13.  
14.

\*) De illo dentium genere, quos hic describimus, sermo hic solum est. *Elephantini* enim, qui mirum quantum hos omnes pondere, & magnitudine vincant, ad hoc genus non videntur pertinere; etsi ipsorum coronae ex pluribus lamellis osseis non minus quasi constatae sint.

6. lin. longa, & 1. dig. 7. lin. in medio lata fit; posterior vero, quae ling. am, & fauces; respexit, 1. dig. 6. lin., ubi longissima est, longitudinem, cum aequali fere latitudine, habeat, pondusque, etsi radices omnes cum ipsarum basi defint, 3. unciam, cum 2. & dimidia drachmis, adhuc superfit.\* Sunt vero alii, inter quos & unus maxillae parti adhuc inhaeret, quorum anterior longitudo 1. dig. 2. lin. vix superet, cui & aequalis fere latitudo respondeat; posterior vero longitudo 6. 7ve, lin. haud superet, latitudo vero 3. circiter lineis eandem vincat, pondusque 1. solum unciae cum 3½ drachmis fit\*\*. Vnus etiam inter eosdem occurrit, cujus paries anterior, seu labii pars obversa, quae versus coronam etiam reliquis magis lancinata apparet, solum restat, cujus longitudo, latitudini maximae fere aequalis, 2. digg. 2. circiter lin. est; qui multo adeo plerisque reliquis, pro longitudinis suae ratione, latitudinem anteriorem majorem habet, & incisivi fere figuram refert.\*\*\*
- Aut diversorum ergo, ejusdem licet generis, animantium hi ipsi dentes sunt; aut ipsos in uno eodemque individuo magnitudine multum oportet differre.

Atque in his dentibus, qui corona quidem integra adhuc gaudeant, hoc etiam memorabile inprimis est, quod spatia, inter lamellarum acies intercepta, magis minusque vacua adhuc sint, margaque, ex qua omnes eruti sunt, magis minusque fuerint repleta: coronae vero, ex illis lamellis oriunda, basis, & area quasi, aspera maxime plerumque, & inaequalis fit, lamellarumque istarum acies, seu extremitates, rarius in eodem plano terminentur. Etsi maxima etiam radicum, quibus maxillae inhaeserunt, pars, sive temporis longinquitate, sive eruentium culpa, destructa avulsaque sit; ex parte tamen, quae in quibusdam superest, residua, earundemque, maxillis quibusdam inhaerentibus, fragmentis, satis judicare licet, non magnas admodum fuisse, vixque unum alterumve digitum integras superasse. In plerisque etiam horum dentium

pars

pars, alveolis propinquior, reliqua, versus coronae aciem & basin extensa, crassior est, adeo ut pyramidis, laterum inaequalium & irregularium, truncatae magis, quam prismatis cujuscunque, formam plerique ipsorum referant: quorum nonnulli, reliquis majores, magisque integri, in parte alveolis proxima 6. digg. aliquot lineis adhuc superantem; circa coronam vero vix 4. digg. aequantem, peripheriam habent. Fig. XIII.  
 Animalis ergo, bouum oviumque nostrorum, instar, *herbivori*, sed multo *tauris* nostris omnibus *majoris*, hi dentes fuisse videntur; elephantinis tamen omnibus, quorum neque formam quomodocunque referunt, multo sunt minores: quum vel ibid.  
 maximi ex iisdem, radicibus suis orbati, pondus  $3\frac{1}{4}$  unciarum superent. Quum post elephantem ergo ex omnibus, nobis adhuc cognitis, animantibus, equis, tauris, bobusque, nostris majoribus, nullum temere superfit, ad quod hujus quidem magnitudinis, & formae, dentes referri possint, praeter *Hippopotanum*, & *Rhinocerotem*, neutrius autem dentes, quantum adhuc constat, illa nobis fide adhuc descripti delineatique sint, quam tuto sequi queamus; donec majori nobis de iisdem fide constet, expectandum nobis erit, judiciumque adeo nostrum eo etiam usque suspendendum \*).

Ossa

\*) Ita tum temporis, quando in Societatis Regiae confessu haec praelegebantur, judicandum nobis omnino erat. Quos de *Hippopotamo* enim non minus, quam *Rhinoceros*, consulueramus, autores, ULYSSES E. C. ALDROVANDUS, de *quadrupedib. digitat. vivipar. lib. I. cap. XII. p. 185.* ubi de *Hippopotamo* ex FABIO COLUMNA, teste oculato, pleraque repetit, ejusque con-

tinuator de *quadruped. bisulc. lib. I. cap. XXXIII.* ubi de *Rhinoceros*, agit; hic quidem de dentibus plane nihil habet, ille vero, quod ad dentes molares, de quo nobis inprimis quaestio erat, rem in obscuro relinquit. Idem de NEHEM. GREWIO valet, qui in *descript. Musei Regal. Societat. p. 14. sq.* de *Hippopotami* etiam dentibus disserit. Tenuem & exiguum quandam lucem affundebat



Ossa haectenus descripsimus, satis maximam partem memorabilia, ex eadem marga, eodemque fere loco, maximam partem

debat OLAVS WORMIUS, qui in *Musco suo, seu historia rerum rariorum*, p. 316. duos molares *Rhinocerotis*, quos asservavit, dentes describit, quorum major, qui radices etiam integros, pondusque trium unciarum habuerit, ejusdem generis, ex ejus descriptione, fuisse videtur, cum illo, quem *Fig. XII.* delineari curavimus: qui, etsi basis radicum, cum ipsarum parte quadam, non parum laesa sit, 2. tamen unciarum &  $5\frac{1}{2}$  drachmarum pondus adhuc habet. Quoniam nullam tamen iconem WORMIUS adjecit; nihil certi inde ad nostros dentes concludi poterat. Amicum ergo quendam, qui ad Academiam *Leidensem* paulo ante hinc discesserat, jam rogaveramus, ut ex *Hippopotamo*, cujus exuviae ibidem asservantur, praeter alia, dentium etiam quorundam molarium figuram delineari, aut cerae saltem imprimi, curaret; quum commode ab *illustri Praefide* inter praelegendum moneretur, partes *capitis Hippopotami* osseas in *memoriis Parisiis a. 1724.* a Dn. IVSIEV descriptas legi. Locum ergo illum avidè evolvi; sed ex dentium, etiam molarium, qui ibidem sollicitè accurateque descripti delineatique

sunt, historia satis statim perspexi, Hippopotami nostros nullo modo esse. Quum paulo ergo post Vir Cel. Dn. IO. FRID. MECKEL, iter literarium per *Germaniam, Helvetiam, Galliam, Angliamque*, suscepturus, *Berolino*, veteres amicos in transitu salutaturus, huc venisset, ossaque, haectenus descripta, monstrata, cum ipsis hisce dentibus, apud me vidisset, & miratus esset; Virum Humanissimum rogavi, ut, ubicunque in itinere suo in *Rhinocerotem*, quem hic vidimus, sive vivum, sive mortuum, incideret, in dentium ipsius formam, & magnitudinem, quanto posset studio, inquireret: tradito Ipsi, eum in finem, illo ipso, quem *Fig. XI.* hic delineari curavimus, dente. Stetit, pro humanitate sua, Vir doctissimus, verique studiosissimus, promissis; atque, postquam *Parisiis* ipsum offenderat, omniaque sollicitè examinaverat, in literis ad *Praefidem illustrem ibid. d. 20. Aug.* datis, haec inter alia perscripsit: "Comparavi dentem molarem, quem mihi dedit -- Hollmannus. Simillimus est, nisi magnitudine differt. Anteriores aequè magni, sed posteriores molares majores sunt, simillimi certe. Majores -- Hollmannus apud se habet.

partem successively eruta. Quae circa singula ergo ista monere, totiesque repetere, Vobis audientibus, aliisque olim forsân lecturis, mihi denique ipsi, perinjudicanda molestaque futura fuissent, illa generatim de omnibus, plerisque saltem, coronidis loco hic subjicere liceat.

Quae in manus meas adhuc pervenerunt, ex quorum magno numero haecenus descripta sunt, ossa fossilia, ita 1) omnia comparata sunt, ut de natura & indole ipsorum *animali*, & *ossea*, nemini perito, imo ne imperito quidem, qui vel obiter eadem inspexerit, ullum, aut subnasci, aut diu haerere, possit dubium. Omnia etiam 2) ita *exsiccata*, atque temporis, quod quidem videtur, diuturnitate adeo reddita sunt *friabilia*, ac si igne fortiore in *calcem* essent conversa; ne dentium quidem ipsorum, modo descriptorum, magna parte excepta. *Cavitates* 3), quae natura in iisdem dantur, atque ad quas corporibus exterioribus aditus modo qualiscunque patuit, eadem illa, in qua sepultae jacuerunt, *marga* adeo *repletae obihurataeque* sunt, ut ex ductuum cavi-

Ll 2

tatum-

„habet. Sunt 28. hujusmodi dentes, brevi & lata corona donati, „in superiori & inferiori maxilla, „& 4. incisivi, latissimi, simillimi „illi, quem -- secum habet\*; duo „in superiori, & duo in inferiori „maxilla, a se invicem trium pollicum distantia sejuncti. A molaribus vero distant ad tres pollices. „Imprimere figuram cerae impossibile est, nam periculosum est, ori „immittere manus, conterit enim „omnia inter dentes posita. Neque depingi possunt, quia nimis „posteriori loco repositi dentes non „nisi per aliqua momenta conspicui

„possunt, dum os aperit ad panem „accipiendum. Sed certissimus de „similitudine dentium -- esse potest. Centies enim inspexi. Quae non vana ergo conjectura de ossibus nostris fossilibus superiori disfert. assecuti eramus; illa haec dentium similitudo extra dubitationem fere omnem jam ponit: ossiumque adeo fragmenta, *quatuor adultorum, uniusque minus adulti, Rhinocerotum* in manibus nostris sunt; quae, cum ipsis hifce dentibus, ad posteritatis memoriam in futuro Societatis Regiae museo asservari curabimus.

\*v. Fig  
XIV.

tatumque, eadem repletarum, angustis non difficile iudicatu intuentibus esse queat, non temere marga istas adeo exacte potuisse repleri, & quasi infarciri, nisi illa eodem tempore adeo fluida fuerit, ut in sinus, ductusque, & cavitates istas omnes, promptissime se insinuare, perque illas adeo alias etiam, remotiores, subire, potuerit. Neque illud 4) in illis solum meatibus cavitatibusque observamus, ad quos in vivo, recensque demortuo, animali aditus naturaliter patet; sed in illis etiam cavitatibus, meatibusque ossis, quae in animali vivo, recensque demortuo, arteriis, venis, nervis, membranisque variis, ita occlusae obturataeque sunt, ut fluidissimo etiam corpori, illis salvis, non facile aditus ad easdem pateat. Non foramina enim illa majora solum, quae, colli supra descriptis vertebrae insculpta, vasis vertebralibus transmittendis inservierunt, aliasque ejusmodi cavitates majores, marga ista exactissime repletas invenimus; sed idem & in cavitatibus, meatibusque, multo minoribus, ipsisque canaliculis illis ossis, plerumque observavimus, quae vasis sanguiferis in ipsas ossium cavitates admittendis inservierunt. Non recentia ergo animalium fuerunt cadavera, quae marga ista fluida obruta sepultaque fuerunt; quin sicca potius, & exsanguia, carnibusque, vasisque & membranis suis, jam exuta, demodataque, animalium ossa, quae tumulo isto condita, quorumve vel minimae adeo cavitates meatusque marga ista infarcta, fuerunt. Imo, quum variorum ossium epiphyses, ab ossibus ipsis sejunctae separataeque, non solum inveniantur, sed & reliquiae ipsorum cartilagineae, quibus ossibus suis cohaeserant, eadem marga ista, cavitates & interstitia minima etiam hic replente, obiectae, involutaeque, sint; vel has ossium epiphyses ab ossibus suis jam tum avulsas separatasque fuisse oportet, quando utraque eadem marga fluida obiecta conditaque fuerunt. Eadem tandem 5) epiphyses, quas ita ab ossibus suis plerumque revulsas reperimus, animalia ista; quantaecunque etiam molis & magnitudinis fuerint, nondum penitus adulta fuisse, extra dubitationem omnem satis simul ponunt.

De

De offibus, in specu *Scharzfeldensi* erutis, quae eadem Ampliffimi NANNII cura ad me perlata sunt, hoc modo annotare in praesenti generatim liceat, multo *minorum*, quam de quibus haecenus egimus, *animantium* ista esse reliquias, multo *majori* etiam, quam ista quidem omnia, & fere *lapidea* nonnunquam, *duritiae* pollere: esseque in magno illorum numero, praeter *dentium* istiusmodi, quales saepe ibidem jam olim repertos esse, supra monuimus, *fragmenta* quaedam, etiam *dentes* quosdam *molares*, canium molaribus non abfimiles, etsi paulo forsitan majores; *digitorumque* quorundam *articulos*, aliaque ejusmodi plura: de quibus, si operae pretium vilum fuerit, alia forte occasione dici poterit.

Ex quo vero tempore priora, superiori differtat. partim descripta, ossa in manus meas pervenerant, magna jam cupido me invaserat, regionis tumulique istius, in quo ista reperta essent, situm, faciemque, contemplandi; aliorum tamen partim negotiorum copia, cum haud paucis aliis, quae semper se objiciebant, difficultatibus, ardorem istum fere jam restinxerant: quum mira ossium, quae hac ipsa differtatione descripsimus, denuo allatorum, facies, & multitudo, cupiditatem istam de novo accenderent. Suscepto ergo circa nuper elapsum *Pentecostes* festum, cum amicis quibusdam, itinere, ipsa tandem locum istum videndi copia mihi, sociisque itineris, ab Amplissimo NANNIO facta est: ex cujus, antea jam rogatu meo transmissa, loci istius descriptione illa, quae autopfia ipsa mihi confirmavit, jungam.

Est locus, medio circiter inter *Herzbergam* & *Osterodam* intervallo, non multum ultra Electorale praedium, cui *Duniae* nomen est, in media fere, abietibus pluribus distincta, sylva situs, quodammodo acclivis, quem, orientem & septentrionem versus, praecalti Hercyniae montes cingunt, a quibus adeo tamen profunda, etsi non admodum lata, valle, fossae profundae instar, dirimitur, ut, montis 140. aut 150. circi-

ter pedes alti, formam hoc loco induat, a quo in vallem istam circumfusam angustam satis praeceps in plerisque locis descensus est. Locum hunc alii *Beber*, alii *Kaestneri caput*, *Kaestners Kopf*, appellant, estque in ejus vicinia, in regione nempe, Hercyniae montibus opposita, specus, incolis istius regionis satis memorabilis, quam *Iette-Köble*, alii vero *Iette-Hells-Born*, vocant, cujus finem, seu terminum extremum, ab illis, qui eandem ingressi adhuc sint, reperiri potuisse negant. Ipsa montis, seu clivi, hujus superficies, quae 300. aut 400. pedum ambitu circiter includi videtur, magnamque partem plana est, humo, unum alterumve pedem alta, herbisque variis confita, oblecta est, sub qua magna *margae* copia deprehenditur, ex qua, humoque ipsi incumbente, rupium, albo lapide constantium, capita, ad unius alteriusve pedis altitudinem supra humum vix assurgentia, multis in locis prominent. Sive lapidem vero huncce fragilem, atque fragmentis irregularibus constantem, *alabastrum* impurum, & quasi immaturum, sive *spathi* quoddam genus, appellare velimus; multis in locis magnam, certe, *lapidis specularis*, quem & *sele-niten*, *glaciemque Mariae*, vocant, magis minusve puri, majoribus minoribusque glebis quasi intermixti, copiam includit: variasque simul cavitates, cavernasque irregulares, habet, eadem marga illa oppletas, infarctasque, quae totam fere clivi superficiem, sub humo, obtegit, ipsasque illas alabastrum, seu *spathi*, rupes informes simul cingit, & includit. In hac igitur *marga*, his *spathi* rupibus circumfusa, cavernisque ejus irregularibus inclusa, ossa ista, supra descripta, majora, minoraque, ad 6. 8. 10. plurimumque pedum profunditatem, adhuc reperta sunt, ex eademque eruta, saepeque intra ipsius *spathi* eryptas cavernasque delitescunt. Vel ipsa ergo rupium istarum, cavernarumque, ipsis inclusarum, figura, admodum irregularis, videtur convincere, aut genitas demum ab illo tempore, quo ossa ista hoc loco recondita sint, easdem fuisse; aut marga saltem fluida ab eodem tempore oppletas,

tas, infarctasque, esse, quo ossa ista eadem simul involuta & sepulta, forsân & cum marga ipsa ad hunc locum demum devecta, intraque illas spathi cryptas cavernasque recepta, sint: quod utrumque certe *summam* ossium nostrorum fossilium *antiquitatem* extra dubitationem omnem satis ponit. Quum multa ergo in eodem clivo loca intacta superfint, in quibus ejusdem spathi rupes ex eadem marga humoque prominent, verique vix simile sit, margae fossiores, qui ad agros tuos foecundandos eadem utuntur, in ista statim loca incidisse, quae ossibus istiusmodi prae ceteris repleta sint; non exigua nobis spes est, fore, ut, si cetera ista loca successive perfodiuntur, non minus memorabilia orbis antiqui rudera ex iisdem adhuc eruantur: publicoque adeo nomine *Virum humanissimum*, qui tantam curam solertiamque iisdem eruendis asservandisque adhuc impendit, qui non uno etiam nomine alio de republica optime dudum est meritus, hunc Virum optimum publice hic rogamus, & obtestamur, ut praefecturae suae addictis hominibus severe imperare pergat, quo, quam maxime possint, caute circumspicteque, in clivo isto perfodiendo porro versentur, atque, quicquid rerum hujusmodi fossilium detegant, ad se vel maxime deferri curent. De Ipsius vero, toties nobis jam testata, humanitate speramus, imo confidimus, fore, ut, quicquid harum, similiumque istiusmodi, rerum erutum fuerit, benevole porro nobiscum communicare pergat.

In loci hujus adeo memorabilis descriptione silentio praeterire non licet, quod *Viro*, modo laudato, *doctissimo* jam in mentem de eodem venerat, placueratque supra indicatae, atque cum ossibus posterioribus ad me transmissae, ejusdem descriptioni inferere: - ex clivi nempe istius, valle satis profunda a circumjacentibus Hercyniae montibus sejuncti, situ & conditione per sibi probabile videri, *aquarum* quasi *vorticem* quendam ibidem olim fuisse, ab earundem a montibus Hercyniae repercussione genitum, quo ossa ista cum  
terra,

terra, margae generandae apta, ad hunc locum devecta, atque inter circumfusas extantesque rupes fuerint deposita; quam cogitationem in loco ipso, rerum praesentium aspectu, locique conditione, confirmare mihi studuit. Quamvis minus vero, quum in loci descriptione primum ista legerem, probabilia, nimis etiam ingeniola, atque in rem praelentem veluti excogitata solum, ista viderentur; adeo naturale tamen, locique, ex quo ipsum adire licuit, circumstantiis vel maxime conveniens, visum illud mihi esse, fateor, ut assensum meum cohibere vix potuerim: paucosque, qui omnia rite perpendant, fore, confidam, quin, si locum ipsum contemplari ipsis tuerit, vel non moniti eadem sint cogitaturi: unde vel hanc ob causam magnam ex loci istius contemplatione voluptatem me percepisse, multumque adeo Viro humanissimo, qui ejusdem videndi copiam mihi inprimis fecit, vel hoc nomine obstrictum me esse, publice profiteor.

Satis ergo sic officium nostrorum fossilium, locique, in quo reperta sunt, descriptioni fecimus. Ex utroque vero satis jam patere existimamus, animantium, partim cognitorum, & domesticorum, partim peregrinorum, & ignotorum, minorum, majorumque, ossa non nisi *aquarum vi*, & *inundatione* qualicunque, in communem quasi tumulum convehi, intraque spathi cavernas cryptasque recondi, margaque tandem undiquaque obtegi, & infarciri, potuisse: quocunque etiam tempore, aut quonam tandem modo, illa omnia evenerint. De his enim, aliisque huc pertinentibus, alio forsan tempore differendi dabitur occasio.



## FIGVRARVM EXPLICATIO.

## Tabula I.

- Fig. I. Est pars occipitis, a parte anteriore visa, cujus
- a. foramen medullae spinalis triangulare.
  - b. pars versus cranii basin porrecta.
  - c. pars residua superior.
  - d d. diplœe, inter utramque calvariae tabulam interjacens.
- Fig. II. Idem os, a parte posteriore & inferiore visum: ubi
- a. vertex foraminis triangularis medullae spinalis.
  - b. pars versus basin cranii tendens.
  - c. pars residua superior.
  - d d. condyli occipitis, quibus prima colli vertebra jungitur, qui non toti vero hic apparent: pars enim illorum aliqua post d. latet.
  - e e. foramina, basi foraminis triangularis med. spin. a. utrimque adjacentia, & utramque calvariae tabulam oblique perforantia, quae nervos quosdam transmisisse videntur.
- Fig. III. Prima colli vertebra, a parte superiore visa.
- Fig. IV. Eadem a parte anteriore, & inferiore.
- Fig. V. Eadem a parte posteriore, & quodammodo superiore, conspecta.
- a a. processuum transversorum extremi limbi.
  - b b. processus obliqui anteriores, qui condylos occipitis recipiunt.
  - c c. extremitates processuum obliquorum posteriorum.
  - d. gibbus, corpori superius incumbens.
  - e e. foramina, quae vasa vertebralia transmisisse videntur.
  - f f. sulci profundiores, inter corpus, & processus transversos, oblique intercedentes.
  - g. processus dentiformis, corpori inferius & posterius inhaerens.



h. foramen triangulare medullae spinalis, cujus basis versus d, vertex obtusior versus i. jacet: aliter plane, ac in foramine occipitis.

i. fossa semilunaris, subsequens vertebrae denti recipiendo inserviens.

Fig. VI. Secunda colli vertebra, seu epistrophaeus, a latere visus, quo dens ejus, gibbusque spinosus, processusque obliqui, anteriores, & posteriores, ab altero saltem latere, in oculos eo melius incurrant.

Fig. VII. Eadem vertebra, a parte posteriore visa: ubi

a a. pars corporis inferior.

b b. gibber osseus, qui spinae locum occupat.

c. foramen semilunare pro medulla spinali.

d d. processuum obliquorum anteriorum extremitas posterior.

e. processus obliqui anterioris sinistri, extremitas altera, denti proxima.

f. processus dentiformis, qui, zona sua obliqua, cavitate semilunari i. Fig. V. ita recipitur, ut rotari facile in eadem queat.

g. ejusdem protuberantia, inter quam, & zonam ejus obliquam, sulcus, satis profundus, interjacet.

h h. processus obliqui posteriores.

i i. foramina pro vasis vertebralibus, quorum dextrum marga adhuc oppletum est.

k k. processus breviores transversi, quibus foramina illa insculpta sunt.

l. cavitas, corpori vertebrae posterius insculpta, inaequalis profunditatis, quae partem anteriorem subsequens vertebrae recipit.

Fig. VIII. Tertia colli ejusdem vertebra, a parte anteriore; eademque

Fig. IX. a parte posteriore, visa: ubi

- a. Corporis pars anterior, oblonge rotunda, cartilagine sua, maximam partem, adhuc tecta.
- b b. processus transversi, uterque laesus, dexter tamen magis, quam sinister, quibus
- c c. foramina, pro vasis vertebralibus, iterum insculpta sunt.
- d. pars corporis, inaequalis concavitatis, posterior, superficie rugosae, & reliquiis cartilagineis passim instratae.
- e e. foramen, pro medulla spinali, fere femilunare.
- ff. processus obliqui anteriores.
- g. processus obliquus dexter posterior: sinister enim hic deest.
- i. pars spinæ, quae non multum laesa esse videtur, residua.

Fig. X. Descriptae hactenus tres colli vertebrae, in situ naturali: ubi

- a. pars occipitis est. Fig. I.
- b b. prima colli vertebra, a parte superiori visa. Fig. III.
- c c. epistrophæus, qui primam vertebra sustinet. Fig. VI. & VII.
- dd. vertebra tertia. Fig. VIII. & IX.

#### Tabula II.

Fig. I. Os humeri, a parte anteriore.

Fig. II. Idem, a parte posteriore visum: ubi

- ab. pars capituli residua, cujus pars
- aa. cartilagine magnam partem adhuc obtecta est;
- bb. vero marginem, seu limbum extremum, capituli sistit.
- cd. pars processus lateralis superstes est, qui peripheriam offis superiorem cum capite efficit.
- ef. extremitatis inferioris condyli, quorum
- ee. rotundior, & internus, qui in hoc osse dexter;
- ff. latior, & externus, qui in hoc osse sinister, est. Includunt illi

g g. fossam femilunarem, quae cubiti rotationi inservit.  
 h. sinus, non admodum profundus, anterior, qui cubitum  
 antè recipit.

i. sinus posterior, & profundior, olecrano recipiendo in-  
 terviens.

k k. processus inferior extremus, & undique rugosus, cum  
 capite a. totam ossis altitudinem efficiens.

ll. rugositates insignes, quibus musculi pedis inferioris af-  
 fixi forsàn fuerunt.

Fig. III. Ejusdem generis, sed capite toto, processuque late-  
 rali, orbat, humeri facies anterior.

Fig. IV. Ejusdem humeri facies posterior: ubi

ef. antea descripti condyli inferiores, quorum

ee. rotundior, & internus, qui in hoc osse sinister;

ff. latior, & externus, qui in hoc osse dexter, est.

g g. fossa femilunaris, inter eosdem interjacens.

h. sinus, cubito antè recipiendo interviens.

i. sinus posterior, olecranium recipiens, qui, cum reliquis  
 ossis partibus, majoris adhuc animalis humerum hunc  
 fuisse, quam priorem istum, satis convincit.

kk. processus extremus, rugosus, sed non satis integer.

Fig. V. Condylus inferiores alius hujusmodi ossis, a parte an-  
 teriore; &

Fig. VI. Eosdem, a parte posteriore, visos; sistit: ubi

ee. condylus rotundior, & internus; qui in hoc osse iterum  
 dexter;

ff. condylus latior, & externus, qui hic sinister est.

g g. fossa femilunaris intermedia.

Fig. VII. & VIII. Sistunt humerum, ejusdem animalium gene-  
 ris, sed junioris, parteque sua superiore, & inferiore, ad-  
 modum laesi, cujus

aa. pars residua extremitatis superioris, cui cartilago a syn-  
 chondrosi capitis adhuc inhaeret.

bb. pars processus lateralis residua.

- c. extremitas inferior, in qua itidem pars cartilaginea a synchondrosi superest.
- d. pars sinus anterioris;
- e. pars sinus posterioris, qui non satis distincte vero hic apparent.

Fig. IX. Os formae quodammodo triangularis, & ignoti usus, cujus

- a b. altitudo perpendicularis.
- c d. latitudo baseos.
- e. latus crassius.
- d f. latus in spinam subito desinens.

Fig. X. Os aliud, ignoti usus, in diff. ipsa pluribus descriptum.

#### Tabula III.

Fig. I. Pars ossis innominati, cujus

- a b. extremitates lacerae, utrimque aliquid avulsam esse, ostendunt.
- c d. acetabulum. cartilagine sua magnam partem adhuc tectum.
- e. fossa, cavitati acetabuli naturaliter insculpta, notabilis, quae glandulam mucilaginosam recepisse videtur.
- d. alia minor, sed priore profundior, quae tereti figendo ligamento forsan inserviit.

Inter d. & e. quoque pars limbi extremi, sed reliqua acetabuli circumferentia multo depressior, integra superest, quae vasis, ad glandulam mucilaginosam tendentibus, aditum concessisse videtur.

Fig. II. Caput ossis femoris, a parte superiore visum, cujus superficies, maximam partem, cartilagine sua adhuc obiecta est; ubi circa

- a. sulcus profundior naturalis observatur, cui ligamentum teres forsan infixum fuit.

Fig. III. Idem os, sed ab inferiore, eaque parte, spectatum, qua ossi femoris adhaesit, ubi

- a. sulcus modo dictus profundior.

b c d. rugositates variae sunt, lamellis cartilagineis partim adhuc infratae, partim vero nudae, ubi cellulosa substantia apparet.

Fig. IV. Tibia, a parte anteriore spectata, cujus spina acuta c. vero in oculos hic non satis incurrit.

Fig. V. Eadem, a parte posteriore visa, cujus

ab. pars superior, sed epiphyssi sua orbata, & aa. quidem extremitas spinae superioris acutae, b b. obtusae.

cc. spina ossis acuta, inferior, quae alteri superiori, ab aa. descendenti, in dd. oblique occurrit.

ef. epiphyssis extremitatis inferioris, satis distincte apprens, cui duae cavitates glenoideae inculptae sunt, Fig. VI. describendae.

mm. malleolus, ab hac epiphyssi formatus.

nn. processus spinae obtusae superior, qui cum malleolo m. totam ossis longitudinem efficit.

Fig. VI. Idem os, spinae suae obtusiori secundum longitudinem incumbens, ut cavitates glenoideae, epiphyssi inferiori inculptae, distincte appareant: ubi

ab. extremitas ossis superior.

c. spina ossis acuta.

e. epiphyssi inculpta cavitas major, sed minus profunda, spinae acutae subjacens.

f. eidem epiphyssi inculpta cavitas minor, sed profundior, spinae obtusiori partim subjacens.

mn. spina, fossam utramque dirimens, quae circa m. malleolum efficit.

Fig. VII. Ejusdem generis, sed animalis junioris, tibia, a parte anteriore visa, sed cujus spina acuta minus adhuc, quam in Fig. IV. apparet, in ipso etiam osse minus, quam ibi, acuta est.

Fig. VIII. Eadem tibia, a latere magis visa, cujus

ab. extremitas superior, epiphyssi sua nudata, sed cartilagine adhuc tecta.

c.

c. pars ejus magis lacera, & erosa.

d. spina ejus acuta, quae alteri ab a. descendenti in c. circiter oblique occurrit.

fg. extremitas inferior, epiphyfi sua non minus orbata, cujus superficies rugosa lamellis cartilagineis maximam partem oblecta est.

Fig. IX. Idem os, sed ita plano incumbens, ut in

a c. extremitas ejus superior;

d. spina ejus acuta;

fg h i. vero tota extremitatis inferioris superficies, prominentiis notabilioribus iisdem in locis donata, appareat.

Fig. X. Dens caninus leonis, a parte posteriore magis, quam a latere, visus, cujus pars

ab. extra dentium alveolos haesit, & magis curva est, quam hic apparet;

ac. vero iisdem alveolis infixi fuit.

Fig. XI. Est dens molaris minor; & quidem

1. a parte anteriore visus, ubi

ab. pars ejus anterior, ex alveolis prominens.

bc. pars, quae alveolis inhaesit, cum suis radicibus.

2. idem in latum alterum reclinatus, ut coronae pars appareat, ubi

ab. iterum pars anterior, seu labiis obversa,

bc. latus dentis finistrum.

ac. vero pars inferior coronae est.

Fig. XII. Alius molaris, ejusdem generis, major.

1. ab. pars, quae ex alveolis prominuit, anterior.

bc. quae iisdem inhaesit, cum parte radicum.

2. ab. eadem pars anterior.

bc. latus dentis finistrum, quod paulum hic inclinatum est, quo a c. coronae, maxime inaequalis, pars inferior iterum appareat.

Fig. XIII. alius ejusdem generis dens molaris, praecedente adhuc major, sed radicibus omnibus, earundemque basi ipsa, orbatus.

1. a b.

1. a b. pars iterum, quae ex alveolis prominuit, anterior est.  
 b c. exigua ejus portio, quae aut alveolis inhaesit, aut illis  
 saltem fuit proxima.  
 b d. materia tartarea brunna, quae dentem hic incrustavit,  
 qualem &, sed minori copia, in ceteris observare licet.
  2. idem dens, a parte superiore, ubi radices omnes avulsae  
 sunt, visus.  
 a b. basis radicum laesae extremus, qui restat, ambitus.  
 c. processus mammillares, unus major, minores duo, qui in-  
 tra dentis ambitum latent.
- Fig. XIV. Alius dentis, qui incisivus fuisse videtur, sola pars  
 anterior, cujus  
 a b. extra alveolos iterum prominuit;  
 b c. pars residua radice est.



Tab I

Fig. 2.

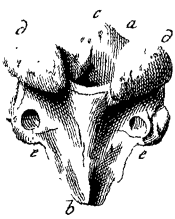


Fig. 1.



Fig. 3.

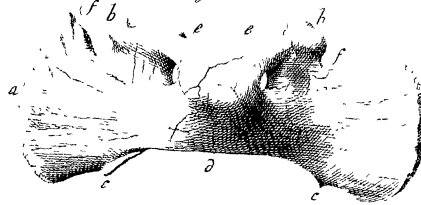


Fig. 6.

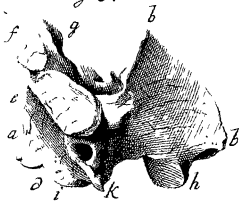


Fig. 7.

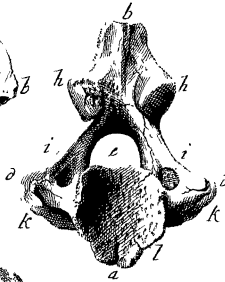


Fig. 4.

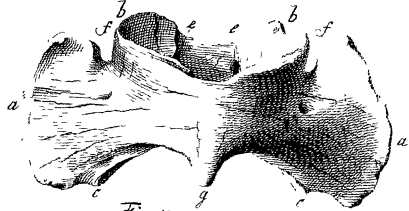


Fig. 10.

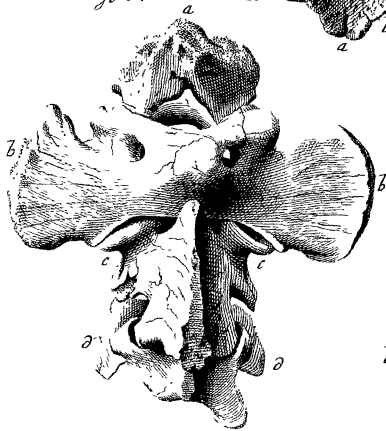


Fig. 5.

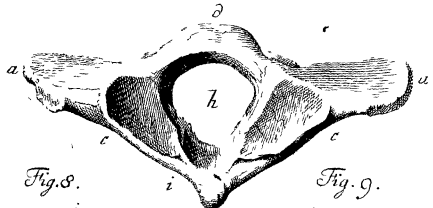


Fig. 8.

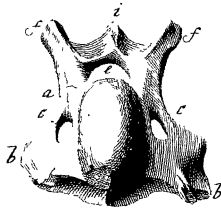


Fig. 9.

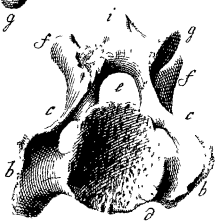




Fig. 1.

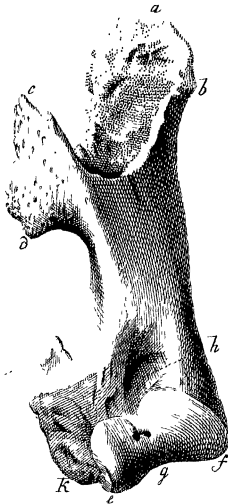
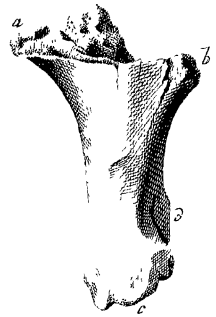


Fig. 2.



Fig. 7.



l.

l

Fig. 8.

Fig. 3.

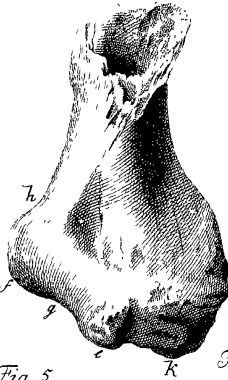


Fig. 4.

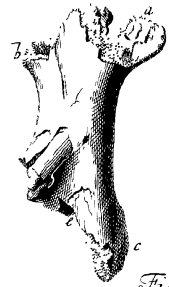
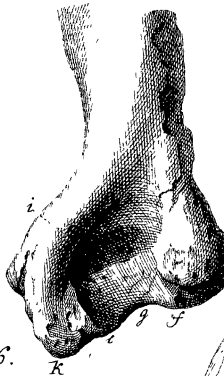


Fig. 10

Fig. 5.

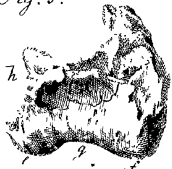


Fig. 6.

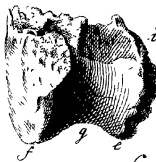


Fig. 9.

