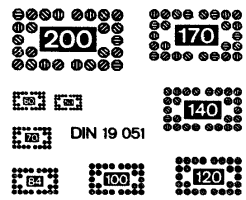


MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART  
 NATIONAL BUREAU OF STANDARDS-1963-A



1:24

NOVA ACTA ERUDITORUM

LEIPZIG 1770

DER MICROFICHE-REPRODUKTION LIEGT DAS  
ORIGINAL DER NIEDERSÄCHSISCHEN STAATS- UND  
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK GÖTTINGEN ZUGRUNDE

SIGNATUR: E LIT. 136/11 Ac 15

N O V A  
A C T A  
E R U D I T O R U M  
A N N O  
M D C C L X X  
publicata.

---

*Cum Serenissimi Electoris Saxoniae Privilegio.*

---

LIPSIAE

Prostant apud IO. FRID. GLEDITSCHII et  
LANCKISII heredes.

Venduntur etiam Romae apud PAGLIARINOS: Venetiis apud IO. BAPT.  
ALBRIZZIIUM: Bononiae apud LAELIUM della VOLPE: Parisiis apud  
BRIASSONUM: Ultraiecti apud ABR. van PADDENBURG, IO. BROEDE-  
LETUM, et P. MORTIER: Lugduni Batavorum apud LUCHTMANSIOS:  
et Amstelredami in SCHREUDERI officina.


---

M D C C L X X.

# LECTVRIS

S.

D. CAROLVS ANDREAS BEL.

 *A quo tempore Actorum Eruditorum Lipsien-  
sium curam suscepi, quod diu est, in eo ela-  
boravi maxime, ut quam antea doctorum  
virorum laudem meruissent, eam et deinceps servarent  
constantissime, neque mea et Collegarum, aut socordia,  
aut temeritate, quidquam labis contraberent. Igitur  
operam dedi, ut non solum apparatus bonorum librorum  
semper ad manus esset, quod in hoc bonarum litterarum  
emporio facile consecutus sum; sed ut etiam in iudiciis  
ferendis, aequitatis, humanitatis, veritatis imprimis, ra-  
tio haberetur. Quam diligentiam nostram atque integri-  
tatem non displicuisse litterariae reipublicae, multis multo-  
rum vocibus cognovimus. Tamen fuit, et est adhuc, ho-*

minum genus quoddam, quod hanc nobis, de qua vehementer laetamur, felicitatem, quia invidet, variis artibus, clanculum et palam, intervertere conatur. Qui operam nobis suam, bono litterarum, liberaliter addicunt, eos abs-terrent et debortantur, immo increpant etiam; qua iniquitate hoc putant se effecturos, ut deficientibus sensim laborum sociis, cessemus, Tibique, Erudite Lector, non sine aliqua existimationis nostrae iactura, valedicamus. Sed spondemus Tibi, si vitam nobis Deus, et ingenitum litterarum amorem, quod speramus, servaverit, sed neque desin-iceps, id facile eventurum. Igitur, quae Italiam et Gal-licam pervagatae sunt, mendacissimae voces, nihil amplius Actorum Eruditorum Lipsensium edi, unde provenerint, facile intelligitur. Volumen, quod tibi iam tradimus, subsequetur mox alterum anni proxime praeteriti, quod ut expectationi tuae satisfaciat, nosque indefesso studio pergere in tramite, in quo incessimus adhuc, te doceat, curabimus. Ita animatos nos, Tu non deseres, amice Lector, sed veteri favore tuo, efficacissime, etiam contra malevolorum insultus, solaberis atque tueberis. Vale. Scribebam in Uni-vers. Lipsiensi, Kal. Maii MDCCCLXXII.

PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS OF THE ROYAL SOCIETY OF LONDON  
FOR THE YEAR 1770. MENS. JAN. P. 1. SECT. 1.

Figure 2.

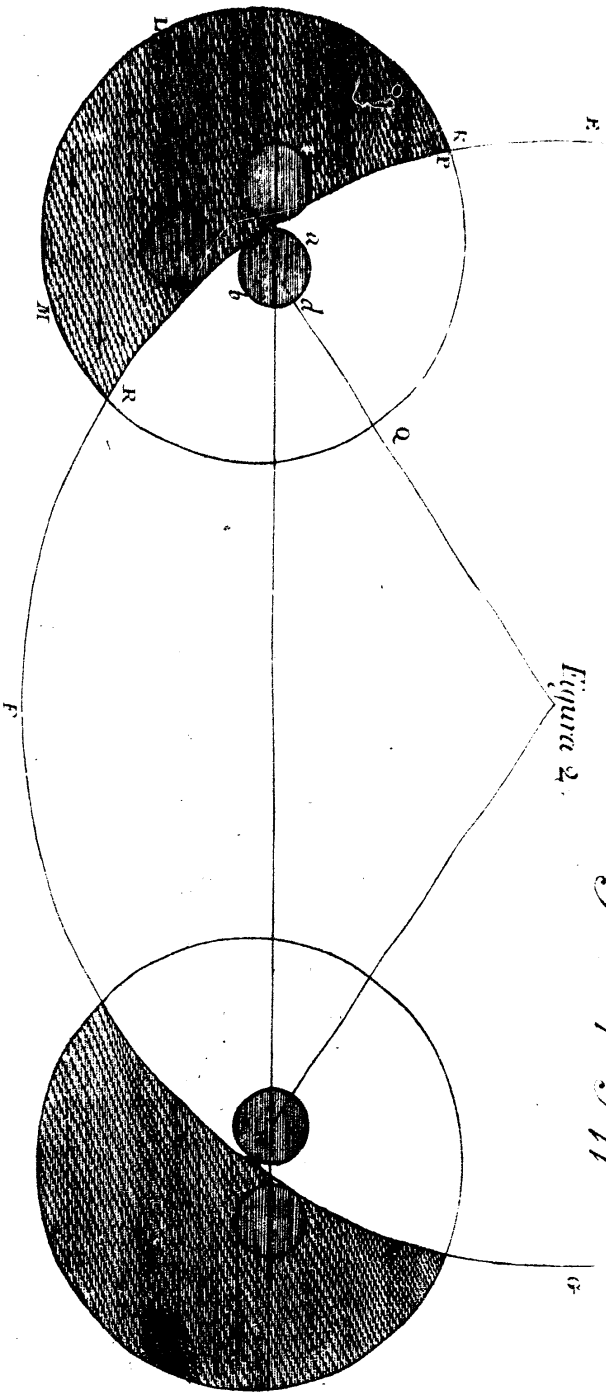
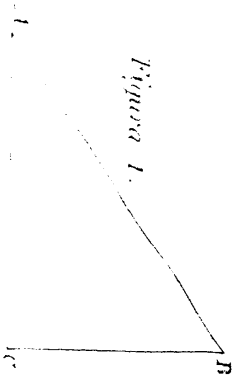


Figure 1.



# NOVA ACTA ERUDITORUM,

*publicata Lipsiæ*

*Calendis Ianuarii Anno MDCCLXX.*

*OBSERVATIO TRANSITUS VENERIS ANTE  
discum Solis die 3. Iunii Anno 1769. Wardöbustii, Au-  
spiciis Potentissimi ac Clementissimi Regis Daniae et  
Norvegiae, Christiani VII. facta, et Societati Regiae  
Scientiarum Hafniensi praelecta, a R. P. MAXIMILIA-  
NO HELL, e S. I. Astronomo Caesareo-Regio Universi-  
tatis Vindobonensis, Societatis regiae Scientiarum Haf-  
niensis, et Nidrosiensis Membro, atque Academiae  
regiae Scientiarum Parisinae Membro corre-  
spondente.*

Hafniae, typis Orphanotrophii regii, excudit Gerhard  
Giese Salicath, plagg. 11. in 4to cum fig.

**E**n Tibi, Lector, HELLII, Astronomi summi, transitus Ve-  
neris ante discum Solis observandi causa, a Potentissimo  
Danorum Rege in extremum Septentrionem missi, commenta-  
tionem; quae, quemadmodum omni Astronomiae, nam felicissi-  
mus paene omnium Observatorum hoc tempore HELLIVS fuit, ex-  
optatissima esse debet, ita Observatori, eiusque Collegae, cumu-  
latissimae laudi cedit. Non putavimus igitur committendum, ut  
careant haec Eruditorum Aetia ornamento eo, quod ad omnem,  
quae-

## NOVA ACTA ERUDITORUM

*quaecumque futura est, posteritatem pertinet. Integram lecto-  
ribus commentationem damus, quod in talibus abesse neque quidem  
oportere putamus.*

### AD ASTRONOMOS.

Cum Anno 1767, nihil minus in animum meum admitterem, atque causa futurae Anno 1769, observationis celeberrimi Transitus Veneris ante discum Solis, mihi Vindobonae invisibilis, Stationem meam, meumque observatorium, vel ad momentum relinquere, atque ita obfirmato animo, deprecatis iam tum binis ad exterarum partium invitationibus, quietus ex observandis ab aliis Astronomis momenti supplicationes Parallaxeos Solaris a me subinde suscipiendas, securo iam animo Vindobonae volverem; nova, eaque minima expectata, et innato mihi de republica Litteraria bene merendi animo perquam accommodata ab Excellentissimo Comite de *Bachoff*, Clementissimi Regis Daniae ad Aulam meam Caesareo Regiam Legato, Aulae suae Clementissimae nomine mihi proponitur invitatio, qua sumptibus instrumentisque Regis in partem Astronomorum Daniae ad Polum Arcticum causa observationis huius electorum, si animus mihi foret, venirem, Wardoehusium, Theatri ad arctos Astronomici, stationem primariam, si mihi videretur, occuparem; hic enimvero obstinatus meus animus, causa observationis huius, ne lato (ut aiunt) ungue, Vienna discedendi, veluti ictu improvise infirmatus, non aetatem meam iam provechorem, non itinerum difficultatem, vitaeque pericula, non denique debilioribus meis corporis viribus periculosam ad arctos caeli, aerisque inclementiam magni pendens, obtenta Augustissimae meae Imperatricis ac Reginae MARIAE THERESIAE, et Augustissimi Imperatoris IOSEPHI II. peregrinandi venia, redactis in ordinem observatorii mei Caesareo Regii negotiis, delecto itineris Socio e Societate mea Viro in Astronomicis egregie versato P. Sajnovics, am-  
plissi-



plissimis itineris a Clementissimo Rege Daniae suppeditatis sumptibus, rationesque totius Expeditionis huius Litterariae sapientissime ordinante Excellentissimo Comite de *Thott*, summo ad Aulam regiam Intimi Consilii regii Ministro, a) exquisitis denique Instrumentis Astronomicis ab Illustrissimo ac doctissimo D. Horrebowio, Astronomo Hafniensi longe celeberrimo, ex Observatorio Hafniensi beatus, magno intrepidoque animo iter ad Arctos petii, Wardøhusumque, (superatis DEO protegente omnibus vitae periculis,) die 11. Octobr. 1768. salvus atque incolumis appuli. Hic structo extemporaneo quidem, attamen ad usus astronomicos aptissimo observatorio, eoque die 23. Dec. praeter spem omnem finito, et absoluto, observationibus Astronomicis, Physicis etc. initium feci, quas in diem usque nonam Junii anni huius 1769. nulla praetermissa occasione sedulo continuavi; nec, ut arbitror, sine successu, quemadmodum labores omnes in opere *Expeditionis Litterariae* candide relaturus sum. Interea non iniucundum fortassis erit intelligere Summaria quaedam laborum meorum capita, occasione huius Expeditionis Litterariae, augendis promovendisque scientiis atque artibus susceptorum, quos in subiectos redegi numeros. Descripta itaque in opere *Litterariae Expeditionis* legentur.

A 2

I. Theo.

- a) Summi huius Ministri, de Republica Litteraria optime meriti, scientiarum, Virorumque doctorum Paris verissime maximi, atque in omni scientiarum genere ad omnium admirationem versatissimi, providentissimam iuxta ac sapientissimam huius Expeditionis Litterariae curam, rerumque omnium huc spectantium sollicitas dispositiones et ordines, in ampliori *Expeditionis meae Litterariae* opere habebit orbis eruditus, grataque posteritas, quae et admiretur, et stupeat.

I. Theoria Nova Lucis Borealis. *b)*

II. Theoria, et causa vera lucis Maris Septentrionalis, quam nomine patrio Norwegico, *Morild*, dicunt. *c)*

III. Tentamen novum in Figuram Telluris, compressionisque ad Polos quantitatem, sive rationem diametri Aequatoris ad axem, barometricarum observationum ope definiendi.

IV. De incremento terrarum, insularumque borealium, sive de decrefcentia maris Septentrionalis observationes, et dimensiones geometricae, atque de necessariis stupendi huius Phaenomeni in natura coniectariis.

V. Quantitas refractionis aeris sub Latitudine 70 graduum per observationes astronomicas definita.

VI. Phaenomena singularia variationis diurnae, imo horariae declinationis acus magneticae, sub eadem latitudine 70 graduum, diurnis nocturnisque observationibus collecta, ad perficiendam magnetis theoriæ et artem nauticam utilia.

VII. Observationes Astronomicae multarum Latitudinum Locorum Finnmarchiae, Nordlandiae, Norwegiae et Sueciae, corrigendis, conficiendisque harum regionum mappis geographicis deservientes. *d)*

VIII. Observationes declinationum acus magneticae sub variis Meridianis et Latitudinibus per iter Arcticum a  
me

*b)* Inferenda quoque in Acta Societatis Regiae Scientiarum Hafniensis.

*c)* Referenda ad acta Academiae Regiae Scientiarum Ni-drosiensis.

*d)* Referentur in Actis Societatis Regiae Scientiarum Hafniensis.

me institutae, Theoriae declinationum acus, aut confirmatae, aut rectius constituendae, non inutiles. e)

IX. Dimensiones ope Barometri institutae montium ad Nord Cap, aliarumque celebrium Norwegiae Alpium, itemque declivitatum fluvii *Laangen-Elv*, Norwegiam intercurrentis.

X. Dimensio Geometrica celebri Insulae Wardoë.

XI. Observationes Barometricae et Thermometricae tam per iter, quam Wardoëhusii, per annum fere integrum, itemque ventorum, aliarumque coeli tempestatum continua serie adnotatae.

XII. Originis denique Nationis Lapponicae per Septentrionem diffusae, eiusque Idiomatis, et variarum dialectorum, disquisitio.

Nec ea neglecta fuere, quae ad historiam naturalem Regni animalis, et vegetabilis, cum primis Conchiliorum, herbarum, algarum et fucorum, aut illustrandam, aut augendam pertinent; ceteraque observationes usibus etiam oeconomicis perquam utiles. Sed haec, cum ad praesentem observationis Transitus Veneris materiam minime pertineant, vel ideo tantum praemisissa volui, ut orbi literato constaret, si, coeli inclementia perinde atque ceteri ad Polum missi observatores, sine obtinendae celebri illius observationis, (qua tamen feliciter obtenta divina benignitas Regis Clementissimi vota beare voluit,) privatus fuisset, Expeditionem hanc litterariam, scientiis bonisque artibus non plane inutilem, fructuque carentem, futuram fuisse.

Quae iam ad praesentem materiam observationis scilicet Transitus Veneris Astronomos praemonuisse volui, pau-

A 3

e) Et haec observationes inferentur Actis eiusdem Societatis Regiae.

cis exponam: exstructo Wardoëhusii observatorio, cuius descriptionem in opere Expeditionis Litterariae dabo, prima omnium cura, post definitam iam elevationem Poli, fuit, firmum e coctis lateribus, eumque accuratum construere Gnomonem, sive lineam meridianam astronomicam, altitudo Gnomonis instrumentum metallicum incidentiae Speciei Solaris Viennae paratum deferentis, erat pedum sex quam proxime, huic in distantia pedum novem alter oppositus exstructus est murus perpendicularis Speciem Solarem excipiens, flumque sericeum pertenuis meridianum deferens, cui ad praecisionem Speciei Solaris obtinendam solidus affixus erat affer alba charta dexterrime indutus. In plano quoque horizontali tenso filo meridiano subiiciebatur affer alba itidem charta vestitus; observationis tempore, fenestrarum observatorii valvae clauderentur omnes, quo in obscuro Species Solares discernentur accuratius; verbo, nihil a me praetermissum, quod usum Gnomonis istius aut dubium, aut minus accuratum facere posset. Porro quanta Gnomon iste astronomicus mihi fuerit utilitatis, non solum ad usum examinandorum, et rectificandorum binorum meorum pendulorum horologorum, sed et ad ceteras quoque observationes astronomicas exercitati norunt Astronomi. Finis tamen constructionis huius Gnomonis, is erat praecipuus, ut nihil ommitterem, cuius defectu ob Coeli inclementiam Wardoëhusii fere continuam, et variabilem, observatio Transitus Veneris successu carere posset. Etenim cum successus observationis huius, ceteris etiam recte constitutis, a recta et praecisa horologii astronomici notitia pendeat, in hanc vero notitiam deficiente linea meridiana per Solis aut fixarum correspondentes inquirendum sit, quam facile evenire poterat, ut diebus multis tam ante, quam ipsa observationis die, quam etiam sequentibus nullae haberi potuissent observationes correspondentes, Sole tamen in meridie per saepe clare luente? Scio: equidem per captam unam, alteramve Solis altitudinem (nota quadrantis conditione) in statum horologii prae-

praesentem calculis indagari posse, attamen evenire poterat, ut coelo nubibus continuo tecto ipsis duntaxat praecise contactuum momentis retergeretur, quin observatori ullum tempus relinqueretur accipiendae cuiuspiam exactae altitudinis Solis, maxime sub inclementi hoc Climate, in quo de statu horologii observator haud longo securus esse potest tempore.

Praeter Gnomonem duobus instructus eram horologiis pendulis, quorum unum mihi proprium Vienna, alterum a celebri artifice, le Roy constructum, ex observatorio Astronomico Hafniensi mecum detuleram; horum singulorum examina, rectificationes, et varia eorum ope instituta gravitationis, sive accelerationis tentamina ad opus Expeditionis Litterariae reservantur.

Instructus quoque eram binis quadrantibus Hafnia meum delatis, quorum primus trium fere pedum in radio ad eam normam, quam in opere suo Astronomico Tom. II. Num. 1827. Fig. 149. Celeberrimus describit D. de la Lande, constructus est, ab exercitatissimo artifice D. Aal. Alter duorum fere pedum, quem benevolentia Celeberrimi Domini Niebuhr obtinui, quo exercitatus hic Astronomus, et Geometra in itinere suo nupero per Arabiam maximo sane numero, easque accuratissimas perfecit observationes, hoc ipse quoque quadrante ob percommodum eius usum, et Wardoëhusii quam plurimas, et omnes per iter institui observationes.

Tubos astronomicos ante meum Vienna abitum, pro usu Wardoëhusiano recens Viennae constructos egregiae plane bonitatis complures habebam; praeter hos Tubo achromatico Dollondii pedum 10, attamen micrometro obiectivo carente, ex observatorio Hafniensi gaudebam, quo etiam ad observationes contactuum usus sum. Praeterea cetera instrumenta, uti micrometrum filare maius egregii  
usus

us Viennae constructum, binos tubos tripedales filamentis suis instructos, et muro meridiano ad certas fixas affigendos, bina instrumenta ad usum correspondentium, acus magneticas, barometra, thermometra, Machinam electricam causa perforandae connexionis materiae electricae cum luce boreali ab Excellentissimo Domino *de Storm* Christianiae mihi communicatam, varia denique artificum instrumenta, veluti horologiariorum, fabrorum ferariorum etc. quibus in loco ab omni fere humano commercio et artificibus remoto ipse pro casu necessitatis uter. Nihil itaque praetermissum, quod ad felicem tum observationis huius celeberrimae, tum ad universae huius Expeditionis Litterariae successum desiderari posset.

Supereft, ut singula candide ob oculos ponam, quae ad accuratorem observationis Transitus Veneris eiusque usum determinandae Parallaxeos Solaris pertinere arbitror, e quibus Astronomi intelligant, quam fidem quantumque laboribus hisce meis tribuere possint. Exponenda igitur mihi sunt primum: Examen Quadrantis Hafniensis, quo subinde observatorii Wardöhusiani Latitudinem, aerisque refractionem definiiveram; dein quamam methodo Latitudinem observatorii certam, atque indubiam invenorim, agendum subinde erit de Longitudine sive differentia Meridiani observatorii Wardöhusiani inter praecipua Europae observatoria, scilicet inter Greawichense in Anglia, Parisiicum in Gallia, Hafniense in Dania, Petropolitani in Moschovia, Stockholmiense in Suecia, Vindobonense in Austria, et Ingolstaediense in Germania ex observatione Eclipsos Solaris diei astronomicae 3 Iunii definienda. Denique praemissis quibusdam de methodo observandi contactus in Transitu Veneris, ipsam observationem Transitus Veneris Wardöhusii obtentam, itemque observationem Eclipsos Solaris, omniaque ad eam spectantia, clare, dilucide, atque candidissime, ut in re summi momenti fieri oportet, fusius exponam.

*Examen*

*Examen Quadrantis Hafniensis.*

Quadrans Astronomicus, quem ex Observatorio regio Hafniensi, ut supra innui, mecum detuleram Wardøhusium, recens omnino, et haud multis ante meum Hafnia discessum diebus, ab exercitatissimo artifice D. Aal constructus et absolutus est. Nullum ergo examen, nulla rectificatio, aut erroris determinatio institui potuit ante, quam de accurate divisionis, puncti perpendiculari, aut axeos tubi eidem affixi ad perpendicularum normali, certus redderet. Accedit, quod etiam haec omnia recte constituta forent, facile tamen itinere terrestri centum et ultra miliarium, per arduas Norwegiae Alpes, Hafnia Drontheimium delatus, vitium accipere poterat. Ad examen ergo cuncta revocanda erant. Num scilicet; I. Divisio quadrantis in gradus, et minorum decades exacta? II. quanam perpendiculari, et axeos tubi fixi deviatio? III. quanam micrometri campus angulam subterderet? IV. num filum horizontale fixum in foco tubi fixi sit ad planum Quadrantis perpendicularare, et filum verticale, num ad planum Quadrantis parallelum? V. num axis metallicus Quadrantis, super quo revolvitur, pro omni positione sit ad planum Quadrantis perpendicularis, hoc est, an revolvendo Quadrantem super axem, planum Quadrantis maneat semper in eodem circulo verticali? etc. At, quanam ratione examen hoc, in loco orbis Europaei ab aeris caelique inclementia difficillimo, et adhucdum a nemine Astronomorum determinato, suscipiendum erat? methodi certe omnes, quotquot in libris legimus astronomicis, Wardøhusia mense Octobri, quo Wardøhusium appuli, ad mensem usque Julium, inutiles sunt profus, et nullius usus. Impossibile omnino erat, ob nivium copiam nimiam, ob turbines ventosque perpetuos, qui compluribus hebdomadibus vel pedem e domo figere prohibent, ob dierum ab Octobri ad Martium breviter nimiam, examen Quadrantis per obiecta terrestria instituere. Examini vero per Solem, et fixas, elementum calculi obstat necessarium.

farium, *Quantitas* nempe *refractionis aeris*, quae, utpote a nullo sub tanta latitudine determinata, inquirenda primum erat, num eadem, an diversa esset, quam in regionibus australibus? haec autem inquisitio statum Quadrantis iam supponit, quoad divisionem et reliqua observatori notum, supponit item Elevationem Poli exacte definitam, quae tamen mihi primum definienda erat. Versabar igitur in circulo vitioso, atque Labyrintho maxime impedito, et difficillimo, e quo cluendae spem vix habebam ullam.

Rem igitur methodo sequente aggressus sum. *Primo:* Valor anguli micrometri tubo Quadrantis fixo applicati exacte definiendus erat, quem etiam exactum per iteratas dimensiones diametri Solis me obtinuisse spero, quas in opere Expeditionis Litterariae legere erit; per transitum enim fixarum aequatoriarum, aut aequatori vicinarum, et structura Quadrantis, et rara coeli serenitas definire prohibuit. Definito iam angulo micrometri, et valore revolutionum cochleae, partiumque centesimalium, primum omnium in Elevationem Poli a refractione independentem, atque una simul in complexum errorum omnium Quadrantis unius duntaxat divisionis puncti undecunque hic error oriretur inquirendum duxi hoc modo.

E Catalogo fixarum Dom. de la Caille fixas elegi binas prope verticem culminantes, unam ad partem coeli austrinam, alteram ad Boream, quae eandem, aut prope eandem in gradibus quadrantis haberent distantiam a vertice, seu eandem proxime in gradibus ab horizonte altitudinem; has autem reperi esse  $\alpha$  Draconis ad Austrum, et  $\beta$  Ursae minoris in parte sui circuli superiore ad Boream culminantem, quarum altitudo ab horizonte cadebat intra gradum  $85, 5'$ , et  $85. 15'$ . quarum perpendiculo Quadrantis in puncto divisionis  $85^\circ$  praecise constituto, minuta reliqua et secunda ope micrometri definebam, observationes autem has compluribus



pluribus noctibus repetitas dum consentientes reperirem, errorem quadrantis in puncto hoc divisionis grad. 85; atque inde Elevationem Poli accuratam definivi methodo sequente.

Exempli loco sint observationes  $\beta$  Urfae minoris ad Boream die 24. Aprilis, et  $\alpha$  Draconis ad austrum die 25. Aprilis culminantium. Erat autem

Altitudo apparens  $\beta$  Urfae minoris ad boream culm:  
 $= 85^{\circ}. 15'. 49''.$

et verso Quadrante

Altitudo apparens  $\alpha$  Draconis ad austrum culm:  
 $= 85. 5. 31.$

Iam vero cum effectus refractionis in hac altitudine perexiguus sit, atque idem omnino tam respectu  $\beta$  Urfae minoris, quam  $\alpha$  Draconis, ut ex Tabulis refractionum patet, cumque effectum hunc refractionis per observationes ducentis plures, (ut in opere Expeditionis Litterariae referam,) eundem fere repererim sub Latitudine 70 graduum, qui habetur sub Latitudine paralleli 48 graduum, observationes has binas, ope Tabulae refractionis Domini de la Caille Ephemeridibus meis insertae, correxi. Competit vero altitudini 85 grad. correctio 6. duntaxat secundorum.

Hinc

Altitudo  $\beta$  Urfae minoris a refractione correctae erit  
 $= 85^{\circ}. 15'. 43''.$

Altitudo  $\alpha$  Draconis a refractione correctae

$= 85. 5. 25.$

Arcus igitur interceptus inter has fixas observatus

$= 9. 38. 52. A.$

B 2

Est

Est vero

Declinatio vera $\beta$ Urfae minor. e Catalogo fixarum	
D. de la Caille ad A. 1769. d. 24. Apr. =	75°. 6'. 7". 3'. Bor.
Nutatio huic diei respondens . . . . .	4. 6.
Aberratio eiusdem . . . . .	3. 5.
Ergo declinatio apprens $\beta$ Urfae minoris	75. 5. 59. 2.
et complementum declinat. appar.	14. 54. 0. 8. B.

Item.

Declinatio vera $\alpha$ Draconis e Catalogo fixarum	
D. de la Caille ad A. 1769. d. 25. Apr. . . . .	65. 29. 1. 6.
Nutatio . . . . .	5. 5.
Aberratio . . . . .	0. 0.
Ergo declinatio apprens $\alpha$ Draconis . . . . .	65. 28. 56. 1.
et compl. declinationis apparentis . . . . .	24. 31. 3. 9. C.
Compl. declinat. appar. $\beta$ Urfae minor.	14. 54. 0. 8. B.
Ergo differentia, seu arcus interceptus appar.	9. 37. 3. 1.
est autem ex observatione arcus interceptus	9. 38. 52. 0. A.
Ergo duplus error quadrantis in alt. 85°. =	0. 1. 49.
Semifiss, seu verus error . . . . .	0. 0. 54½

qua quantitate Quadrans in hoc puncto altitudines minores veris exhibet.

Patet autem, errorem hunc Quadrantis esse complexum vel differentiam errorum omnium, seu hi oriuntur a deviatione perpendiculari, seu axeos tubi, sive divisione Quadrantis puncti gradus 85.

Ne quis autem me huc circulum vitiosum facere existimet, dum in errorem Quadrantis inquiri ope refractionis paralleli Latitudinis gr. 48, de qua tamen nondum constat utrum parallelo Latitudinis gr. 70. conveniat, an fecus? inquisitio autem refractionis necessario supponat inquisitionem errorum

errorum Quadrantis a refractione independentem: monendum hic arbitror, methodum hanc meam multum differre ab ordinaria, qua per inversionem quadrantis in errorem Astronomi inquirere solent. In methodo enim ordinaria fixae sumuntur quaevis, sub aliis scilicet altitudinibus ad austrum, aliis ad boream culminantes, in qua methodo necesse omnino est, ut refractionis aeris determinata, et praecise nota habeatur. Secus se habet in mea methodo: nam, cum in mea methodo fixae seligantur, quae sub eadem altitudine tam ad austrum, quam ad boream culminant, effectus refractionis, quisunque is sit, idem omnino esse debet in fixa ad austrum culminante, qui habetur in fixa culminante ad boream, atque adeo, quacunque Tabula refractionis utamur, idem omnino error Quadrantis aut saltem paucis secundis differens, prodire debet; imo, vi eiusdem methodi manifestum erit, refractionem sub Elevatione Poli  $70^{\circ}$  eandem prope esse, quae paralleli grad. 48.

Hac igitur methodo, in complura divisionum Quadrantis puncta, per observationes magno sane numero factas, inquisivi, quarum nonnullas in Tabula I. relatas, novisse iuverit.

NOVA ACTA ERUDITORUM

Fixarum No-	Dies Ob-	Alterudines	Retra-	Declinatio Ve-	Nuratio	Aberra-	Declinatio Fi-
mina.	servatio-	obleratae.	cho D-	ra ad diem ob-	dicti re-	tio eius-	xarum appa-
	nis.			de la	servationise Ca-	f-pou-	rens.
				Calle.	rum D. de la	dens.	
β Cancri.	14. Mart.	29. 31. 15.	1. 56.	9. 52. 51. 2. B.	- 3. 7.	- 5. 0.	9. 52. 42. B.
* Leonis.	14. Mart.	32. 43. 24.	1. 43.	13. 5. 20. 2. B.	- 5. 9.	- 5. 7.	13. 5. 8. B.
* Gemmorum.	17. Mart.	42. 10. 49.	1. 13.	22. 33. 14. 1. B.	+ 0. 3.	0. 0.	22. 33. 14. B.
† Gemmorum.	17. Mart.	42. 14. 38.	1. 13.	22. 36. 44. 6. B.	- 0. 6.	0. 0.	22. 36. 44. B.
β Cancri.	18. Mart.	38. 37. 30.	1. 23.	18. 59. 26. 0. B.	- 4. 4.	- 2. 9.	18. 59. 19. B.
β Leonis.	18. Mart.	35. 29. 49.	1. 33.	15. 51. 44. 0. B.	- 6. 7.	- 7. 2.	15. 51. 30. B.
γ Herculis.	18. Mart.	39. 20. 25.	1. 21.	19. 42. 35. 0. B.	- 2. 8.	- 13. 1.	19. 42. 19. B.
* Ophiuchi.	18. Mart.	32. 22. 52.	1. 45.	12. 44. 47. 6. B.	- 1. 0.	- 11. 6.	12. 44. 35. B.
γ Virginis.	25. Apr.	19. 28. 42.	3. 0.	10. 44. 9. A.	- 6. 6.	+ 6. 5.	0. 10. 45. A.
* Bootis.	25. Apr.	39. 11. 37.	1. 21.	19. 33. 57. 3. B.	- 1. 7.	- 4. 5.	19. 33. 47. B.
* Draconis.	25. Apr.	85. 5. 31.	0. 6.	65. 29. 1. 6. B.	- 5. 5.	0. 0.	65. 28. 56. B.

Fixae ad Austrum culminantes ope Quadrantis Hæmiensis obleratae.

TABULA I.

β Cassiopeae.	38° 15' 42"	1' 24"	57° 52' 39" 4	+ 6" 8.	- 13" 4.	57° 52' 33" B.
α Cassiopeae.	35° 39' 14"	1' 32.	55° 16' 8. 4.	+ 6. 7.	- 11. 5.	55° 16' 4. B.
γ Cassiopeae.	39° 50' 49.	1. 20.	59° 27' 38. 5.	+ 6. 7.	- 10. 7.	59° 27' 35. B.
δ Cassiopeae.	39° 24' 45.	1. 21.	59° 1' 42. 1.	+ 6. 3.	- 8. 9.	59° 1' 39. B.
ε Cassiopeae.	42° 54' 11.	1. 11.	62° 31' 19. 7.	+ 5. 9.	- 6. 8.	62° 31' 19. B.
γ Persei.	32° 58' 35.	1. 42.	52° 35' 8. 2.	+ 4. 7.	- 2. 7.	52° 35' 10. B.
β Urtae minoris.	85° 15' 49.	0. 6.	75° 6' 7. 3.	- 4. 6.	- 3. 5.	75° 5' 59. B.
α Persei.	29° 24' 53.	1. 57.	49° 1' 18. 1.	+ 4. 2.	- 1. 8.	49° 1' 21. B.
ε Persei.	19° 44' 17.	2. 58.	39° 19' 24. 6.	+ 3. 5.	- 1. 7.	39° 19' 26. B.

Fixae Boreales Australibus respondentibus die 21. Aprilis.

Habentur ergo in eodem gradu altitudinis correspondentes:

In gradu 19no. γ Virginis ad Austrum cum ε Persei ad Boream.  
 In gradu 29no. β Cancri ad Austrum cum α Persei ad Boream.  
 In gradu 32do α Leonis, et α Ophiuchi ad Austrum cum γ Persei ad Boream.  
 In gradu 35to. β Leonis ad Austrum cum α Cassiopeae ad Boream.  
 In gradu 38vo. δ Cancri ad Austrum cum β Cassiopeae ad Boream.  
 In gradu 39no. γ Herculis, et η Bootis ad Austrum cum γ et δ Cassiopeae ad Boream.  
 In gradu 42do. ε et η Gemmarum ad Austrum cum ε Cassiopeae ad Boream.  
 In gradu 85to α Draconis ad Austrum cum β Urtae minoris ad Boream.

Ex his in Tabula I. relatis observationibus et a refractione correctis, methodo supra indicata reperientur errores Quadrantis.

In gradu divisionis 19no.

Ex  $\gamma$  Virginis ad Austrum, et  $\epsilon$  Persei ad Boream.

Altitudo $\gamma$ Virginis	19°. 25'. 42".	Declinatio app. $\gamma$ Virg.	0°. 10'. 45". A.
Complement	- 70. 34. 18.	Additis 90 grad.	90. 10. 45.
Altitudo $\epsilon$ Persei	- 19. 41. 19.	Declin. app. $\epsilon$ Persei	39. 19. 26. B.
Complement	- 70. 18. 41.	Complement	- 50. 40. 34.
Arcus interceptus	140. 52. 59.	Arcus interceptus	140. 51. 19.
Ex Calculo	- 140. 51. 19.		
Duplus error	- 0. 1. 40.		
Semisus verus error	- - 50.		

In gradu divisionis 29no.

Ex  $\beta$  Cancri ad Austrum, et  $\alpha$  Persei ad Boream.

Altitudo $\beta$ Cancri	- 29°. 29'. 19".	Declin. app. $\beta$ Cancri	9°. 52'. 42". B.
Complement	- 60. 30. 41.	Complement	- 80. 7. 18.
Altitudo $\alpha$ Persei	- 29. 22. 56.	Declin. app. $\alpha$ Persei	49. 1. 21. B.
Complement.	- 60. 37. 4.	Complement	- 40. 58. 39.
Arcus interceptus	121. 7. 45.	Arcus interceptus	121. 5. 57.
Ex Calculo	- 121. 5. 57.		
Duplus error	- - 1. 48.		
Semisus verus error	- - 54.		

In

MENSIS IANUARIJ A. MDCCLXIX.

17

In gradu divisionis 32do.

Ex  $\alpha$  Leonis, et  $\alpha$  Ophiuchi ad Austrum cum  $\gamma$  Persei ad Boream.

Altitudo $\alpha$ Leonis	32°. 41'. 41".	Declin. app. $\alpha$ Leonis	13°. 5. 8". B.
Complement	57. 18. 19.	Complement	- 76. 54. 52.
Altitudo $\gamma$ Persei	32. 56. 54.	Declin. app. $\gamma$ Persei	52. 35. 10. B.
Complement	- 57. 3. 6.	Complement	- 37. 24. 50.
Arcus interceptus	114. 21. 25.	Arcus interceptus	114. 19. 42.
Ex Calculo	- 114. 19. 42.		
Duplus error	- - 1. 43.		
Semifilis verus error	- - 51 $\frac{1}{2}$ .		

Item.

Altitudo $\alpha$ Ophiuchi	32°. 21'. 7".	Decl. app. $\alpha$ Ophiuchi	12°. 44' 35". B.
Complement	- 57. 38. 53.	Complement	- 77. 15. 25.
Altitudo $\gamma$ Persei	- 32. 56. 54.	Declin. app. $\gamma$ Persei	52. 35. 10. B.
Complement	- 57. 3. 6.	Complement	- 37. 24. 50.
Arcus interceptus	114. 41. 59.	Arcus interceptus	114. 40. 15.
Ex Calculo	- - 114. 40. 15.		
Duplus error	- - 1. 44.		
Semifilis verus error	- 0. 52.		

C

In

In gradu divisionis 35to.

Ex  $\beta$  Leonis ad Auftrum et  $\alpha$  Cassiopeae ad Boream.

Altitudo $\beta$ Leonis	35°. 28'. 16".	Decl. app. $\beta$ Leonis	15°. 51'. 30". B.
Complement	- 54. 31. 44.	Complement	74. 8. 30.
Altitudo $\alpha$ Cassiopeae	35. 37. 42.	Declin. app. $\alpha$ Cassiop.	55. 16. 4. B.
Complement	- 54. 22. 18.	Complement	34. 43. 56.
Arcus interceptus	108. 54. 2.	Arcus interceptus	108. 52. 26.
Ex Calculo	- 108. 52. 26.		
Duplus error	- - 1. 36.		
Semifis verus error	- - 0. 48.		

In gradu divisionis 38vo.

Ex  $\delta$  Cancri ad Auftrum, et  $\beta$  Cassiopeae ad Boream.

Altitudo $\delta$ Cancri	58°. 36'. 7".	Decl. app. $\delta$ Cancri	18°. 59'. 19". B.
Complement	- 51. 23. 53.	Complement	71. 0. 41.
Altitudo $\beta$ Cassiop.	38. 14. 18.	Decl. app. $\beta$ Cassiop.	57. 52. 33 B.
Complement	51. 45. 42.	Complement	32. 7. 27.
Arcus interceptus	103. 9. 35.	Arcus interceptus	103. 8. 8.
Ex Calculo	- 103. 8. 8.		
Duplus error	- - 1. 27.		
Semifis verus error	- - 0. 43½.		

In



MENSIS IANUARIJ A. MDCCLXX.

19

In gradu divisionis 39no.

Ex  $\gamma$  Herculis, et  $\delta$  Bootis ad Auftr. cum  $\gamma$ , et  $\delta$  Cassiop. ad Bor.

Altitudo $\gamma$ Herculis	39°. 19'. 4"	Decl. app. $\gamma$ Herculis	19°. 42'. 19". B.
Complement	- 50. 40. 56.	Complement	70. 17. 41.
Altitudo $\gamma$ Cassiop.	39. 49. 29.	Decl. app. $\gamma$ Cassiop.	59. 27. 35. B.
Complement	- 50. 10. 31.	Complement	30. 32. 25.
Arcus interceptus	100. 51. 27.	Arcus interceptus	100. 50. 6.
Ex Calculo	- - 100. 50. 6.		
Duplus error	- - 1. 23.		
Semisistis verus error	- - 0. 41 $\frac{1}{2}$ .		

Item

Altitudo $\gamma$ Herculis	39°. 19'. 4"	Decl. app. $\gamma$ Herculis	19°. 42'. 19". B.
Complement	50. 40. 56.	Complement	- 70. 17. 41.
Altitudo $\delta$ Cassiop.	39. 23. 24.	Decl. app. $\delta$ Cassiop.	59. 1. 39. B.
Complement	50. 36. 36.	Complement	30. 58. 21.
Arcus interceptus	101. 17. 32.	Arcus interceptus	101. 16. 2.
Ex Calculo	101. 16. 2.		
Duplus error	- - 1. 30.		
Semisistis verus error	- - 45.		

C 2

Item

## Item

Altitudo $\gamma$ Bootis	39° 10' 16"	Decl. app. $\gamma$ Bootis	19° 33' 47" B.
Complement	50. 49. 44.	Complement	70. 26. 13.
Altitudo $\gamma$ Casiop.	39. 49. 29.	Decl. app. $\gamma$ Casiop.	59. 27. 35. B.
Complement	50. 10. 31.	Complement	30. 32. 25.
Arcus interceptus	101. 0. 15.	Arcus interceptus	100. 58. 38.
Ex Calculo	100. 58. 38.		
Duplus error	- - 1. 37.		
Semisistis verus error	- 0. 58 $\frac{1}{2}$ .		

## Item.

Altitudo $\gamma$ Bootis	39° 10' 16"	Decl. app. $\gamma$ Bootis	19° 33' 47" B.
Complement	50. 49. 44.	Complement	70. 26. 13.
Altitudo $\delta$ Casiop.	39. 23. 24.	Decl. app. $\delta$ Casiop.	59. 1. 39 B.
Complement	50. 36. 36.	Complement	30. 58. 21.
Arcus interceptus	101. 26. 20.	Arcus interceptus	101. 24. 34.
Ex Calculo	101. 24. 34.		
Duplus error	- - 1. 46.		
Semisistis verus error	0. 53.		
Ex his quatuor medius	0. 46.		

In gradu divisionis 42do.

Ex  $\eta$  et  $\mu$  Geminorum ad Austrum cum  $\epsilon$  Casiop. ad Bor.

Altitudo $\eta$ Geminorum	42° 9' 36"	Decl. app. $\eta$ Gemin.	22° 33' 14" B.
Complement	47. 50. 24.	Complement	67. 26. 46.
Altitudo $\epsilon$ Casiop.	42. 53. 0.	Decl. app. $\epsilon$ Casiop.	62. 31. 19. B.
Complement	47. 7. 0.	Complement	27. 28. 41.
Arcus interceptus	94. 57. 24.	Arcus interceptus	94. 55. 27.
Ex Calculo	- 94. 55. 27.		
Duplus error	- 0. 1. 57.		
Semisus versus error	- 0. 58 $\frac{1}{2}$ .		

Item.

Altitudo $\mu$ Geminor.	42° 13' 25"	Decl. app. $\mu$ Gemin.	22° 36' 44" B.
Complement	47. 46. 35.	Complement	67. 23. 16.
Altitudo $\epsilon$ Casiop.	42. 53. 0.	Decl. app. $\epsilon$ Casiop.	62. 31. 19. B.
Complement	47. 7. 0.	Complement	27. 28. 41.
Arcus interceptus	94. 53. 35.	Arcus interceptus	94. 51. 57.
Ex Calculo	- 94. 51. 57.		
Duplus error	- 1. 38.		
Semisus versus error	0. 49.		
Ex duabus mediis	- 0. 54".		

*Errores Quadrantis per Observationes definiti.*In gradu  
Divisionis

- 19no. Ex  $\gamma$  Virginis, et  $\epsilon$  Persei —  $50''$ .  
 29no. Ex  $\beta$  Cancræ, et  $\alpha$  Persei —  $54$ .  
 32do. Ex  $\alpha$  Leonis, et  $\gamma$  Persei —  $51\frac{1}{2}$ .  
 32do. Ex  $\alpha$  Ophiuchi, et  $\gamma$  Persei —  $52$ .  
 35to. Ex  $\beta$  Leonis, et  $\alpha$  Casiop. —  $48$ .  
 38vo. Ex  $\delta$  Cancræ, et  $\beta$  Casiop. —  $43\frac{1}{2}$ .  
 39no. Ex  $\gamma$  Herculis, et  $\gamma$  Casiop. —  $41\frac{1}{2}$ .  
 39no. Ex  $\gamma$  Herculis, et  $\delta$  Casiop. —  $45$ .  
 39no. Ex  $\eta$  Bootis, et  $\gamma$  Casiop. —  $48\frac{1}{2}$ .  
 39no. Ex  $\eta$  Bootis, et  $\delta$  Casiop. —  $53$ .  
 42do. Ex  $\eta$  Geminor. et  $\epsilon$  Casiop. —  $58$ .  
 42do. Ex  $\mu$  Geminor. et  $\epsilon$  Casiop. —  $49$ .  
 85to. Ex  $\alpha$  Draconis et  $\beta$  Ursæ min. —  $54\frac{1}{2}$ .

Patet itaque I. Arcum interceptum ex observationibus deductum in omnibus his fixis maiorem semper esse arcu calculato, iudicio scilicet, Quadrantem altitudines observatas exhibere minores veris, in omnibus supra recensitis divisionum punctis.

II. Errores in diversis divisionum punctis repertos non admodum inter se differre, ut adeo differentia hæc aut observationibus, aut etiam fixarum Catalogo, et earundem reductionibus adscribi possit, atque inde liquet, cum idem fere error in diversis his divisionum punctis, et quidem in eandem partem Quadrantis, id est semper detectivus prodeat, liquet inquam, in divisione Quadrantis errorem sensibilem non subesse, sed solummodo medium ex omnibus errorem =  $50''$   
ad

ad deviationem axeos tubi fixi a puncto initiali divisionis referri debere.

III. Cum quantitates errorum supposita refractione Paralleli Latitudinis 48 grad. inchoando a gradu 19no. divisionis ad gradum 85, ab errore gradus 85, in quo vix ulla habetur refractione, haud multum discrepent, manifestum esse arbitror, congruentiam hanc errorum indicio esse, refractionem sub Latitudine grad. 70. eandem proxime esse, quae definita habetur pro parallelo Latitudinis grad. 48vi. Et vero eandem quoque refractionis quantitatem esse omnino sub Latitudine 70 graduum, quae habetur sub Latitudine gradus 48vi. in opere *Expeditionis Litterariae* ex ducentis pluribus observationibus a me hoc fine factis, demonstrabitur, quod ipse ante hanc meam inquisitionem in dubio habebam semper; maiorem scilicet, causa densioris aeris, arbitratus. Quod maximi momenti dubium inter cetera huiusmodi Wardöhusii exigendi motiva praecipuum erat omnino.

*De Latitudine seu Elevatione Poli Observatorii  
Wardöhusiani.*

Postquam complures ope Quadrantis Hafniensis altitudines fixarum  $\alpha$  Draconis ad Austrum, et verso Quadrante  $\beta$  Ursae minoris ad Boream, 4 duntaxat gradibus a vertice culminantium observationes obtinuissem, easdemque altitudines intra limitem paucorum secundorum consentientes reperissem, his binis fixis, a sensibili refractionis errore immunibus, tamquam basi ad praecisam determinationem Elevationis Poli Observatorii mei Wardöhusiani me, citra erandi periculum, uti posse arbitratus sum. Porro, cum una reperissem easdem quoque Latitudines ex supra in *Tab. I.* relatis observationibus, aliisque ducentis pluribus, in opere *Expeditionis Litterariae* recensendis, intra limitem paucorum  
secundo-

secundorum prodire, de accuratione meae huius determinationis minime dubius esse poteram. Invenit ergo calculos supputationesque Latitudinis Observatorii mei primum quidem ex observationibus fixarum  $\alpha$  Draconis, et  $\beta$  Urfae minoris, dein ex iis, quas *Tab. I* complexus sum, ob oculos ponere, reservatis aliis quampluribus, suo edendis tempore. Sit igitur:

Altitudo $\alpha$ Draconis ad Austr. observata die 25. Apr. =	85°. 5'. 31".
Refractio Tab. D. de la Caille	- - - - - 6.
Altitudo a refractione correcta	85. 5. 25.
Error quadrantis supra inventus additivus	54 $\frac{1}{2}$ .
Altitudo vera $\alpha$ Draconis	85. 6. 19 $\frac{1}{2}$ .
Declinatio apparens $\alpha$ Draconis <i>Tab. I.</i>	65. 28. 56. Bor.
Altitudo Aequatoris	19. 37. 23 $\frac{1}{2}$ .
Elevatio Poli Wardöchlufii	70. 22. 36 $\frac{1}{2}$ .

*Ex Observatione  $\beta$  Urfae minoris.*

Altitudo $\beta$ Urfae minoris ad Boream observ. die 24. Apr. 85°. 15'. 49".	
Correctio refractionis	- - - - - 6.
Altitudo correcta	85. 15. 43.
Error quadrantis additivus	54 $\frac{1}{2}$ .
Altitudo vera	85. 16. 37 $\frac{1}{2}$ .
Complement. additiv. 90°.	94. 43. 22 $\frac{1}{2}$ .
Declinatio appar. <i>Tab. I.</i>	75. 5. 59.
Altitudo Aequatoris	19. 37. 23 $\frac{1}{2}$ .
Elevatio Poli	70. 22. 36 $\frac{1}{2}$ .

Hanc

Hanc igitur Elevationem Poli Wardohufiani cum per repetitas observationes harum binarum fixarum prope verticalium, et in oppositis plagis culminantium eandem intra pauca secunda invenissem, certam omnino arbitror, nec ullum in Astronomicis versatum futurum puto, qui ob correctionem refractionis  $\zeta$  secundorum e Tab. D. de la Caille pro parallelo Latitudinis  $48^{\circ}$  positam, et a me hic adhibitam, determinationem hanc meam in dubium vocare possit. Determinationi enim huic meae hac methodo, binarum aut plurium fixarum sub eadem altitudine ad Austram, et Boream observatarum factae, nihil interesse, seu correctio aliqua refractionis adhibeatur, seu ea simpliciter omittatur, sequenti demonstro supputatione, in qua nullam adhibeo correctionem refractionis.

Altitudo observata $\alpha$ Draconis, et refract. affecta	85. 51. 31 <sup>11</sup> .
Complement: altitudinis	4. 54. 29.
Altitudo observata $\beta$ Ursae minor. et refract. affecta	85. 15. 49.
Complement: altitudinis	4. 44. 11.
Summa complementorum seu arcus app. interceptus	<u>9. 38. 40.</u>
Est vero arcus interceptus inter $\alpha$ Draconis et	
$\beta$ Ursae minor. ex earundem declinationib. app. <i>Tab. I.</i>	<u>9. 37. 3.</u>
Ergo duplum complexum, ex errore quadr. et refract.	0. 1. 37.
huius Semissis additiva	48 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .
Igitur:	
Altitudo observata $\alpha$ Draconis affecta refractione	85. 51. 31.
Correctio complexi additiva	<u>48<sup>1</sup>/<sub>2</sub>.</u>
Altitudo vera $\alpha$ Draconis	85. 6. 19 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .
Declinatio apparens <i>Tab. I.</i>	<u>65. 28. 56. B.</u>
Altitudo Aequatoris	19. 37. 23 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .
Elevatio Poli	70. 22. 36 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .
D	Eadem

Eadem supputatur ex  $\beta$  Urfae Minoris scilicet:

Altitudo $\beta$ Urfae minor. observata, et refract. affecta	85°. 15'. 49 <sup>u</sup> .
Complexum ex refract. et errore quadr. additivum	48 <sup>u</sup> .
Altitudo $\beta$ Urfae minor. vera	85. 16. 37 <sup>u</sup> .
Complement. altitud. app. additiv. 90	94. 43. 22 <sup>u</sup> .
Declinatio appar. $\beta$ Urfae minor. <i>Tab. I.</i>	75. 5. 59. B.
Altitudo Aequatoris	19. 37. 23 <sup>u</sup> .
Elevatio Poli	70. 22. 36 <sup>u</sup> .

Haec eadem prorsus est cum superiori determinatione, in qua applicata habebatur refractionis. Quapropter si methodo hac mea binae observentur fixae intra eundem altitudinis gradum culminantes, una ad Austrum, altera ad Boream, tamen nulla habeatur ratio refractionis, hoc est, tamen observatio a refractione non repurgetur, eadem tamen proxime definitur Poli Elevatio. Quam meam Methodum maximi esse usus arbitror, propterea quod I. non requirat notitiam refractionis. Ido, quod per fixas quacunque quantitate refractionis affectas modo altitudinem gradus 20mi. aut 30mi. supra horizontem superent, perinde ac proxime definitur Poli Elevatio, quam definiretur per fixas verticales refractione carentes. III. Quod eadem praecisa Elevatio Poli obtineri possit Quadrante quantumvis erroneo, cuius error etiam ignotus supponatur. Quod sane in praxi Astronomica magni esse momenti facile intelligitur, cum hac methodo resolutum habeatur Problema utilissimum, scilicet: *Quadrante quantumvis erroneo, atque errore eiusdem incognito, exactam definire Elevationem Poli per fixas non verticales, et refractione quacunque affectas, nulla adhibita correctione refractionis in Tabulis expressae.* Huius Problematis vis ut exemplis demonstraretur, referam primum supputationes Elevationis Poli per Fixas in *Tab. I.* superiore relatas, applicatis refractionibus in eadem Tabula indicatis, et adhibitis erroribus Quadrantis supra repertis, atque cuius gradui observatio.



fervationis respondentibus; deinde vero eandem supputabo Elevationem, ex iisdem fixis, neque a refractione repurgatis, neque correctionem erroris Quadrantis supra inventi adhibendo. Igitur:

*In gradu Altitudinis 19no.*

Ex  $\gamma$  Virginis ad Austrum, et  $\epsilon$  Persei ad Boream.

Altitudo $\gamma$ Virginis a refractione correcta	. . .	19°. 25'. 42".
Error Quadrantis additivus	. . .	50.
<hr/>		
Altitudo vera	. . .	19. 26. 32.
Declinatio appar. Austr. additiva	. . .	10. 45.
<hr/>		
Altitudo $\mathcal{A}$ equatoris	. . .	19. 37. 17.
Elevatio Poli	. . .	70. 22. 43.

Eadem supputatur ex  $\epsilon$  Persei ad Boream.

*In gradu Altitudinis 29no.*

Ex  $\beta$  Cancris ad Austrum, et  $\alpha$  Persei ad Boream.

Altitudo $\beta$ Cancris a refractione correcta	. . .	29°. 29'. 19".
Error Quadrantis additivus	. . .	54.
<hr/>		
Altitudo vera	. . .	29. 30. 13.
Decl. appar. Bor.	. . .	9. 52. 42.
<hr/>		
Alt. $\mathcal{A}$ equat.	. . .	19. 37. 31.
Elevatio Poli	. . .	70. 22. 29.

Eadem supputatur ex  $\alpha$  Persei ad Boream.

*In gradu Altitudinis 32do.*Ex  $\alpha$  Leonis et  $\alpha$  Ophiuchi ad Auftrum cum  $\gamma$  Persei ad Boream.

Altitudo $\alpha$ Leonis a refractione correcta	32° 41' 41 $\frac{1}{2}$ "
Error Quadrantis additivus	51 $\frac{1}{2}$ "
Altitudo vera	32. 42. 32 $\frac{1}{2}$ "
Declinatio appar. Bor.	13. 5. 8.
Altitudo $\text{\AA}$ quatoris	19. 37. 24 $\frac{1}{2}$ "
Elevatio Poli	70. 22. 35 $\frac{1}{2}$ "

*Ex  $\alpha$  Ophiuchi.*

Altitudo $\alpha$ Ophiuchi a refractione correcta	32. 21. 7.
Error Quadrantis additivus	52.
Altitudo vera	32. 21. 59.
Declinatio appar. Bor.	12. 44. 35.
Altitudo $\text{\AA}$ quatoris	19. 37. 24.
Elevatio Poli	70. 22. 36.

Eadem supputatur ex  $\gamma$  Persei ad Boream.

MENSIS IANUARIi A. MDCCLXX.

19

*In gradu Altitudinis 35to.*

Ex  $\beta$  Leonis ad Auftrum et  $\alpha$  Cassiopeae ad Boream.

Altitudo $\beta$ Leonis a refractione correcta	35°. 28'. 16".
Error Quadrantis additivus	48.
Altitudo vera	35. 29. 4.
Declinatio appar. Bor.	15. 51. 30.
Altitudo $\mathcal{A}$ equatoris	19. 37. 34.
Elevatio Poli	70. 22. 26.

Eadem supputatur ex  $\alpha$  Cassiopeae ad Boream.

*In gradu Altitudinis 38vo.*

Ex  $\delta$  Cancrī ad Auftr. et  $\beta$  Cassiopeae ad Boream.

Altitudo $\delta$ Cancrī a refractione correcta	38°. 36'. 7.
Error Quadrantis additivus	43 $\frac{1}{2}$ .
Altitudo vera	38. 36. 50 $\frac{1}{2}$ .
Declinatio appar. Bor.	18. 59. 19.
Altitudo $\mathcal{A}$ equatoris	19. 37. 31 $\frac{1}{2}$ .
Elevatio Poli	70. 22. 28 $\frac{1}{2}$ .

Eadem supputatur ex  $\beta$  Cassiopeae ad Boream.

## NOVA ACTA ERUDITORUM

*In gradu Altitudinis 39no.*Ex  $\gamma$  Herculis ad Auftrum et  $\gamma$  Cassiopeae ad Boream.

Altitudo $\gamma$ Herculis a refractione correcta	39. 19. 4 <sup>u</sup> .
Error Quadrantis additivus	41 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .
Altitudo vera	39. 19. 45 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .
Declinatio appar. Bor.	19. 42. 19.
Altitudo Aequatoris	19. 37. 27 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .
Elevatio Poli	70. 22. 33 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .

Eadem supputatur ex  $\gamma$  Cassiopeae ad Boream.*In gradu Altitudinis 39no.*Ex  $\gamma$  Herculis ad Auftrum et  $\delta$  Cassiopeae ad Boream.

Altitudo $\gamma$ Herculis a refractione correcta	39. 19. 4 <sup>u</sup> .
Error Quadrantis additivus	45.
Altitudo vera	39. 19. 49.
Declin. appar. Borealis	19. 42. 19.
Altitudo Aequatoris	19. 37. 30.
Elevatio Poli	70. 22. 30.

Eadem supputatur ex  $\delta$  Cassiopeae ad Boream.*In gradu Altitudinis 39no.*Ex  $\eta$  Bootis ad Auftrum et  $\gamma$  Cassiopeae ad Boream.

Altitudo $\eta$ Bootis a refractione correcta	39. 10. 16 <sup>u</sup> .
Error Quadrantis additivus	48 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .
Altitudo vera	39. 11. 4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .
Declin. appar. Bor.	19. 33. 47.
Altitudo Aequatoris	19. 37. 17 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .
Elevatio Poli	70. 22. 42 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .

Eadem supputatur ex  $\gamma$  Cassiopeae ad Boream.

In

*In gradu Altitudinis 39no.*

Ex  $\eta$  Bootis ad Auftrum et  $\delta$  Casiopeae ad Boream.

Altitudo $\eta$ Bootis a refractione correcta	39°. 10'. 16".
Error Quadrantis additivus	53.
Altitudo vera	39. 11. 9.
Declinatio appar. Bor.	19. 33. 47.
Altitudo Aequatoris	19. 37. 22.
Elevatio Poli	70. 22. 38.

Eadem supputatur ex  $\delta$  Casiopeae ad Boream.

*In gradu Altitudinis 42do.*

Ex  $\gamma$  Geminorum ad Auftrum et  $\epsilon$  Casiopeae ad Boream.

Altitudo $\gamma$ Geminorum a refractione correcta	42°. 9'. 36".
Error Quadrantis additivus	58 $\frac{1}{2}$ .
Altitudo vera	42. 10. 34 $\frac{1}{2}$ .
Declinatio appar. Bor.	22. 33. 14.
Altitudo Aequatoris	19. 37. 20 $\frac{1}{2}$ .
Elevatio Poli	70. 22. 39 $\frac{1}{2}$ .

Eadem supputatur ex  $\epsilon$  Casiopeae ad Boream.

*In gradu Altitudinis 42do.*

Ex  $\mu$  Geminorum ad Auftrum et  $\epsilon$  Casiopeae ad Boream.

Altitudo $\mu$ Geminorum a refractione correcta	42°. 13'. 25".
Error Quadrantis additivus	49.
Altitudo vera	42. 14. 14.
Declinatio appar. Bor.	22. 36. 44.
Altitudo Aequatoris	19. 37. 30.
Elevatio Poli	70. 22. 30.

Eadem supputatur ex  $\epsilon$  Casiopeae ad Boream.

*In gradu Altitudinis 85to.*

Ex  $\alpha$  Draconis ad Auftrum et  $\beta$  Urfae minor. ad Boream.

Iam supra habetur Elevatio Poli	70°. 22'. 36".
---------------------------------	----------------

Hae in Tabellam collectae habentur sequentes:

Tabella

## Tabella A.

Exhibens Elevationes Poli ex Observationibus a  
refractione correctis.

In Gradu.	Elevationes Poli.
19no. Ex $\gamma$ Virginis ad Auftr. et $\epsilon$ Persei ad Bor. $70^{\circ}$ . $22^{\circ}$ . $43''$ .	
29no. Ex $\beta$ Cancr. ad Auftr. et $\alpha$ Persei ad Bor. $70$ . $22$ . $29$ .	
32do. Ex $\alpha$ Leonis ad Auftr. et $\gamma$ Persei ad Bor. $70$ . $22$ . $35\frac{1}{2}$ .	
32do. Ex $\alpha$ Ophiuchi ad Auftr. et $\gamma$ Persei ad Bor. $70$ . $22$ . $36$ .	
35to. Ex $\beta$ Leonis ad Auftr. et $\alpha$ Casiop. ad Bor. $70$ . $22$ . $26$ .	
38vo. Ex $\delta$ Cancr. ad Auftr. et $\beta$ Casiop. ad Bor. $70$ . $22$ . $28\frac{1}{2}$ .	
39no. Ex $\gamma$ Herculis ad Auftr. et $\gamma$ Casiop. ad Bor. $70$ . $22$ . $33\frac{1}{2}$ .	
39no. Ex $\gamma$ Herculis ad Auftr. et $\delta$ Casiop. ad Bor. $70$ . $22$ . $30$ .	
39no. Ex $\eta$ Bootis ad Auftr. et $\gamma$ Casiop. ad Bor. $70$ . $22$ . $42\frac{1}{2}$ .	
39no. Ex $\eta$ Bootis ad Auftr. et $\delta$ Casiop. ad Bor. $70$ . $22$ . $38$ .	
42do. Ex $\epsilon$ Geminor. ad Auftr. et $\epsilon$ Casiop. ad Bor. $70$ . $22$ . $39\frac{1}{2}$ .	
42do. Ex $\mu$ Geminor. ad Auftr. et $\epsilon$ Casiop. ad Bor. $70$ . $22$ . $30$ .	
Ex omnibus media	$70$ . $22$ . $35$ .
85to. Ex $\alpha$ Draconis ad Auftr. et $\beta$ Urfae min. ad Bor. $70$ . $22$ . $36$ .	

Monui superius, eandem proxime supputari Elevationem Poli ex altitudinibus observatis a refractione non repurgatis, et errore Quadrantis etiam incognito, dummodo fixae adhibeantur in eodem gradu altitudinis ad Austrum et Boream observatae, ut ex supputatione  $\alpha$  Draconis, et  $\beta$  Ursae minoris, supra demonstratum est. Invenit tamen, confirmandae veritatis et methodi gratia, unum adhuc calculi proferre exemplum ex fixis in *Tab. I.* relatis, quarum altitudines observatae etsi plus quam medio gradu differant, ideoque inaequali afficiantur refractione, et quidem intra gradum altitudinis 32dum, in quo effectus refractionis admodum sensibilis habetur, Elevatio tamen Poli inde supputata non ultra bina secunda a vera discrepabit. Sunt autem fixae in *Tab. I.* relatae sequentes, scilicet  $\alpha$  Ophiuchi ad Austrum et  $\gamma$  Persei ad Boream sub altitudine gradus 32di culminantes. Igitur:

Altit. $\alpha$ Ophiuchi observata	32°. 22'. 52".	Decl. app.	12°. 44'. 35". B.
Compl.	57. 37. 8.	Compl.	77. 15. 25.
Altitud. $\gamma$ Persei observata	32. 58. 36.	Decl. app.	52. 35. 10. B.
Compl.	57. 1. 24.	Compl.	37. 24. 50.

Summa compl. seu arc. interc. 114. 38. 32. Sum. compl. 114. 40. 15.

Ex calculo arcus apparens 114. 40. 15.

Dupla differentia	0. 1. 43.
Semisiss	0. 51 $\frac{1}{2}$ .

Cum summa complementorum ex Observationibus minor sit, quam summa complementorum ex declinationibus apparentibus earundem fixarum, noscitur, altitudines observatas maiores veris a Quadrante exhibitas esse hac semisse, seu 51 $\frac{1}{2}$ ", quae semissis complexum est ex refractione et errore quadrantis; quapropter, ut altitudo vera obtineatur, semissis haec 51 $\frac{1}{2}$ " ab altitudine observata subtrahi debet. Est autem:

E

Altitudo

Altitudo observata $\alpha$ Ophiuchi =	32°. 22'. 52 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "
Semisis complexi subtr.	. . . 51 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "
Altitudo vera . . .	32. 22. 0 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .
Declin. appar. . .	12. 44. 35.
Altitudo $\mathcal{A}$ quat. . .	19. 37. 25 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "
Elevatio Poli . . .	70. 22. 34 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "
Supra ex Altitud. a refract. correcta est	70. 22. 36.
Ergo differentia . . .	o. o. 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "

Habetur autem haec differentia 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>" inter binas has supputationes, propterea, quod refraçtio Tabulae D. de la Caille pro altitudine  $\alpha$  Ophiuchi fit = 1'. 45<sup>1</sup>/<sub>2</sub>", contra pro altitudine  $\gamma$  Persei fit = 1'. 42<sup>1</sup>/<sub>2</sub>". differens 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub>". secundis eo, quod fixae hae binae in altitudine differant 35'. 44<sup>1</sup>/<sub>2</sub>". cum tamen in methodo calculi supponantur esse eiusdem refractionis. Quapropter, si seligantur sub eadem proxime altitudine ad Austrum et Boream culminantes, aut saltem non ultra 10 minuta in altitudine differentes, maxime si non infra gradum altitudinis 30 sumantur, clarum est, eandem intra litem unius secundi deduci Elevationem Poli ex altitudinibus a refractione non correctis, quae supputaretur ex altitudinibus a refractione repurgatis, quod ipsum conspectus Tabulae sequentis confirmat, in qua comparantur Elevationes Poli ex observationibus in Tab. I. relatis a refractionibus repurgatis, cum iisdem Elevationibus Poli deductis ex Observationibus refractione affectis.

Vide



Vide Tab. I.

In Gradu	Elevation. Polix a refractione repurgatis.	Observat. refractione affectis.
19. Ex $\gamma$ Virginis ad Austr. et $\epsilon$ Persei ad Bor.	70°. 22'. 48"	70°. 22'. 42"
29. Ex $\beta$ Cancr. ad Austr. et $\alpha$ Persei ad Bor.	70. 22. 29.	70. 22. 29. $\frac{1}{2}$ .
32. Ex $\alpha$ Leonis ad Austr. et $\gamma$ Persei ad Bor.	70. 22. 35. $\frac{1}{2}$ .	70. 22. 35.
32. Ex $\alpha$ Ophiuchi ad Austr. et $\gamma$ Persei ad Bor.	70. 22. 36.	70. 22. 34. $\frac{1}{2}$ .
35. Ex $\beta$ Leonis ad Austr. et $\alpha$ Cassiop. ad Bor.	70. 22. 26.	70. 22. 25. $\frac{1}{2}$ .
38. Ex $\delta$ Cancr. ad Austr. et $\beta$ Cassiop. ad Bor.	70. 22. 28. $\frac{1}{2}$ .	70. 22. 29.
39. Ex $\gamma$ Herculis ad Austr. et $\gamma$ Cassiop. ad Bor.	70. 22. 33. $\frac{1}{2}$ .	70. 22. 34.
39. Ex $\gamma$ Herculis ad Austr. et $\delta$ Cassiop. ad Bor.	70. 22. 30.	70. 22. 30.
39. Ex $\eta$ Bootis ad Austr. et $\gamma$ Cassiop. ad Bor.	70. 22. 42. $\frac{1}{2}$ .	70. 22. 42.
39. Ex $\eta$ Bootis ad Austr. et $\delta$ Cassiop. ad Bor.	70. 22. 38.	70. 22. 38.
42. Ex $\eta$ Gemin. ad Austr. et $\epsilon$ Cassiop. ad Bor.	70. 22. 39. $\frac{1}{2}$ .	70. 22. 38. $\frac{1}{2}$ .
42. Ex $\mu$ Gemin. ad Austr. et $\epsilon$ Cassiop. ad Bor.	70. 22. 30.	70. 22. 29.
Ex omnibus media	70. 22. 34. $\frac{2}{3}$ .	70. 22. 34.
Seu	70. 22. 35.	
85. Ex $\alpha$ Dracon. ad Austr. et $\beta$ Ursae min. ad Bor.	70. 22. 36.	70. 22. 36.

Cum ex supra exposita methodo et calculis manifestum iam sit, divisionem Quadrantis in punctis graduum 19. 29. 32. 35. 38. 39. 42. 85. satis exactam esse, ea de causa methodo ordinaria suppuravi latitudines e fixis observatis, et in Tabula I. relatis, comparando scilicet fixas Australes cum Borealibus sub diversis altitudinibus culminantes, et a refractione correctas, quas sequenti Tabula complexus sum:

## T A B U

Elevationes Poli Observatorii Waroë  
ad Austrum et Boream culminan

## Fixae

Fixae Boreales.	$\theta$	$\mu$	$\beta$	$\delta$	$\alpha$
	Geminorum. Elevatio Poli.	Geminorum. Elevatio Poli.	Canceri. Elevatio Poli.	Canceri. Elevatio Poli.	Leonis. Elevatio Poli.
$\alpha$ Cassiopeae.	70°. 22. 38''	70°. 22'. 28½''	70°. 22'. 30½''	70°. 22'. 25''	70°. 22'. 32½''
$\beta$ Cassiopeae.	70. 22. 41½.	70. 22. 32.	70. 22. 34.	70. 22. 28½.	70. 22. 36.
$\gamma$ Cassiopeae.	70. 22. 46.	70. 22. 36½.	70. 22. 38½.	70. 22. 33.	70. 22. 40½.
$\delta$ Cassiopeae.	70. 22. 41.	70. 22. 32.	70. 22. 34.	70. 22. 28½.	70. 22. 36.
$\epsilon$ Cassiopeae.	70. 22. 39½.	70. 22. 30.	70. 22. 32.	70. 22. 26½.	70. 22. 34.
$\zeta$ Persei.	70. 22. 41.	70. 22. 31½.	70. 22. 33½.	70. 22. 28.	70. 22. 35½.
$\eta$ Ursae minoris.	70. 22. 40.	70. 22. 30.	70. 22. 32½.	70. 22. 27.	70. 22. 34½.
$\theta$ Persei.	70. 22. 36½.	70. 22. 27.	70. 22. 29.	70. 22. 25½.	70. 22. 31.
$\iota$ Persei.	70. 22. 46½.	70. 22. 36.	70. 22. 38.	70. 22. 32½.	70. 22. 40.
Elev. Poli media.	70. 22. 41½.	70. 22. 31½.	70. 22. 33½.	70. 22. 27½.	70. 22. 35½.
Numero rotundo.	70. 22. 42.	70. 22. 32.	70. 22. 34.	70. 22. 28.	70. 22. 36.

**LA II.**

hufiani ex Observacionibus Fixarum  
tium in Tab. I. relatis supputatae.

Auftrales.

$\beta$ Leonis.	$\gamma$ Virginis.	$\gamma$ Herculis.	$\alpha$ Ophiuchi.	" Bootis.	$\alpha$ Draconis.	Elevatio Poli Media
Elevatio Poli	Elevatio Poli.	Elevatio Poli.	Elevatio Poli.	Elevatio Poli.	Elevatio Poli.	
70°. 22'. 26''.	70°. 22'. 35''.	70°. 22'. 26½''.	70°. 22'. 32''.	70°. 22'. 34½''.	70°. 22'. 34½''.	70°. 22'. 31½''.
70. 22. 29½.	70. 22. 39.	70. 22. 30.	70. 22. 36½.	70. 22. 38.	70. 22. 38.	70. 22. 35.
70. 22. 34.	70. 22. 43½.	70. 22. 34½.	70. 22. 41.	70. 22. 42½.	70. 22. 42½.	70. 22. 39½.
70. 22. 29½.	70. 22. 39.	70. 22. 30.	70. 22. 36½.	70. 22. 38.	70. 22. 38.	70. 22. 34½.
70. 22. 27½.	70. 22. 37.	70. 22. 28.	70. 22. 34½.	70. 22. 36.	70. 22. 36.	70. 22. 32½.
70. 22. 29.	70. 22. 38½.	70. 22. 29½.	70. 22. 36.	70. 22. 37½.	70. 22. 37½.	70. 22. 34½.
70. 22. 28.	70. 22. 37½.	70. 22. 28½.	70. 22. 35.	70. 22. 36½.	70. 22. 36½.	70. 22. 33½.
70. 22. 24½.	70. 22. 34.	70. 22. 25.	70. 22. 31½.	70. 22. 33.	70. 22. 33.	70. 22. 30.
70. 22. 33½.	70. 22. 43.	70. 22. 34.	70. 22. 40½.	70. 22. 42.	70. 22. 42.	70. 22. 39½.
70. 22. 28½.	70. 22. 38½.	70. 22. 29½.	70. 22. 35½.	70. 22. 37½.	70. 22. 37½.	70. 22. 34½.
70. 22. 29.	70. 22. 39.	70. 22. 30.	70. 22. 36.	70. 22. 38.	70. 22. 38.	70. 22. 35.

*De Longitudine sive, Meridiani Wardoëhusiani  
Differentia.*

Methodos Astronomicas supputandi Longitudines Geographicas locorum notas habemus sequentes: I. per Transitum Mercurii, aut Veneris, ante discum Solis, observatum; sed pretiosae hae observationes Secula sibi vendicant. II. Methodum omnium accuratissimam, et usus frequentissimi, in Ephemeridibus meis Anni 1764. et fufius in Ephemeridibus Anni 1765. eam demonstravi, quae facillimo supputatur calculo, ex observationibus nempe Emerfionum et Immerfionum Satellitum Iovis; sed enim ob Latitudinem Borealem observatorii Wardoëhusiani gr.  $70^{\circ}$ .  $22'$ .  $36''$ . adeoque Elevationem Aequatoris  $19^{\circ}$ .  $37'$ .  $24''$ . nimis parvam, et declinationem Iovis Australem admodum magnam, graduum scilicet 16, et 17. Mensibus Decembri, Ianuario, Febuario, et Martio, (Mensibus quippe Aprili, Maio, et Iunio, coelum luce diurna continua collustratur Wardoëhusii.) Iupiter sub ipso culminationis tempore vix 3 gradibus supra horizontem eminebat, qua de causa observationes Satellitum Iovis Wardoëhusii factu omnino impossibiles erant. III. Inter accuratiores methodos habetur determinatio Longitudinis ex Eclipsibus Lunaribus, quam methodum itidem in Ephemeridibus meis eiusdem anni 1764. declaravi. At vero Eclipsin Lunarem totalem, quam me observaturum sperabam, die 23. Decembr. 1768, densissimae nubes, et pluvium coelum, Wardoëhusii mihi invisibilem reddidere. IV. Methodus habetur

betur Parallaſtica ex occultationibus fixarum a Luna aut congressibus arctioribus, aut denique ex Eclipsibus Solaribus, quam quidem omnium minime certam, ac praecipuam, iam anno 1767. in Ephemeridibus meis demonſtraveram. Attamen cum nihil negligendum putaverim, quidquid modo aliquo ad Longitudinem Wardoëhufianam conferre poſſet, omnes, quotquot Menſibus Novembri, Decembri, Ianuario, Februario, et Martio evenire poterant, occultationes, aut congressus arctiores fixarum (etiam 6. magnitudinis) eum Luna, calculis a P. Sajnovics ſupputatas habebam; ob inclementiam tamen coeli nubili et nivoli, nullam omnino mihi obtinere licuit. Diſtantias autem fixarum longius a Luna verſantium, aut Lunae a Sole more nautico, et minime certo, defectu apti hunc in uſum instrumenti, metiri non poteram.

Feliciter itaque evenit, quod et Tranſitum Veneris ante diſcum Solis, hoc eſt, contactus omnes, et Solis Eclipſim coelo obtinuerim ſereniſſimo, e quibus Longitudo Wardoëhufiani Obſervatorii definitur, e Tranſitu quidem Veneris poſt definitam parallaxim Solarem, certifiſſima, et indubitata, ex Eclipſi vero Solis ſaltem a vera haud procul aberrans.

Dilatit

Dilatatis igitur Supputationibus Longitudinis Observatorii Wardoëhusiani e Transitu Veneris observato, usque dum ex hoc Transitu Parallaxis Solis præcisa definita fuerit, calculos subducam parallacticos ex observationibus correspondentibus Eclipseos Solis Wardoëhusii et alibi locorum factis; brevitatis autem calculorum gratia utar methodo *Nonagesimi* ordinaria, attamen non minus accurata quam longior methodus *Altitudinis et Azimuthi* Cel. D. de la Lande, iam olim in Ephemeridibus meis Anni 1764. a me fufius exposita; et cum verus in Initio Eclipsium Solarium contactus limbi Lunae, cum Limbo Solis fit observatu impossibilis, ut infra de primo contactu exteriori Veneris in ingressu Solis demonstrabo, solo utar sine Eclipseos variis in locis observato, utpote qui solus accuratissime observari potest.

Habetur autem finis Eclipseos Wardoëhusii a me Tubo  $8\frac{1}{2}$  pedum citra dubium unius Secundi observatus:

Tempore vero	23 <sup>b</sup> . 22 <sup>l</sup> . 35 <sup>ll</sup> .
a P. Sajnovics tubo insigni $10\frac{1}{2}$ pedis	23. 22. 36.

Iam vero cum differentia Wardoëhusiani Meridiani ab aliis Meridiani, quorum positio per certas Observationes Astronomi-

nomicas iam accuratissime determinata habetur, nondum per ullam Observationem Astronomicam, ne quidem praeter propter definita sit, haec ut praevis vel circiter primum determinetur, non alia suppetit via, quam hypothetica sive positionis, ut vocant, duplicis falsae, assumendo scilicet differentias varias in tempore ab aliquo Meridiano accurate iam definito, exempli gratia: a Meridiano Parisino, atque supputando tempora, ope calculorum Parallaxicorum indagetur, quodnam fuerit tempus verum Parisiis, quando Wardoëhusii distantia apparens centrorum Solis et Lunae fuit aequalis Summae Semidiametrorum Solis et Lunae apparentium; reperta haec temporum differentia, erit quoque differentia Meridianorum in tempore vero Parisios inter et Wardoëhusium quaesita.

Ut autem amplitudinem calculorum, quam variae, et forte nimium a vero distantes exposcunt hypotheses, in compendium contraherem, sicque labori diuturniori et superfluo parcerem, contuli primum observationem meam contactus interioris Veneris in egressu, cum contactu interiori Petropoli a Ccl.P. Mayer observato; cumque differentia effectus parallaxici in hoc contactu Wardoëhusium inter et Petropolim vix ad 40'', affurgere possit: intellexi illico,

42 NOVA ACTA ERUDITORUM

Meridianum Observatorii Wardoëhusiani a Meridiano Petropolitano orientem versus distare praeter propter 2 Minuti 40 Sec. in tempore. Distat autem Petropolitano a Parisino in tempore  $1^b . 52^l . 0''$ , ergo Wardoëhusium a Parisino Meridiano  $1^b . 54^l . 50''$ , circiter.

Pro calculis itaque parallacticis binas assumpsi hypotheses, primam 2 minutis minorem, scilicet  $1^b . 52^l . 40''$ , maiorem alteram itidem minutis 2. nempe  $1^b . 56^l . 40''$ . Supputatis igitur Semidiametris apparentibus Solis et Lunae ad Parallellum Wardoëhusianum reductis, caeterisque Calculis parallacticis in figura telluris sphaeroidica subductis, reperi tempus Parisiis quo Summa Semidiametrorum Solis et Lunae erat aequalis  $32^l . 40''$ . Wardoëhusii, seu tempore finis Eclipsae observatae fuisse  $21^b . 27^l . 45''$ . erat autem tempus hoc verum Wardoëhusii  $23^b . 22^l . 35''$ . igitur subtractis  $21^b . 27^l . 45''$ . a  $23^b . 22^l . 35''$ . relinquitur differentia temporum  $1^b . 54^l . 50''$ , quo Meridianus Wardoëhusiani Observatorii orientior est Meridiano Parisino praeter propter.

Via



Via haec duplicis, nempe positionis falsae, ex fine eclipses observato in differentiam Meridianorum inquirendi, et bonitatem Tabularum Lunarium supponens, nota, et passim Astronomis usitata habetur tum maxime, cum nullae habentur observationes correspondentes, quae inter sese methodo<sup>a</sup> directa, nec Tabularum Lunarium accuratorem supponente, conferri possent. At vero, cum dies Astronomica 3. Iunii pro Observatione finis Eclipses toti fere Europae adeo serena illuxerit, ut plurimis in locis ab exercitatisimis Astronomis quam accuratissime observatus fuerit, cumque observationes plerasque e commercio literario iam communicatas obtinuerim, scilicet: Greenwichii in Anglia a celeb. Astronomo regio D. Maskelyn; Parisiis a Cel. D. Mesfier, Societatis Maritimae Astronomo exercitatisimo; Hafniae in Dania ab Illustri ac cel. D. Horrebowio, Astronomo regio; Stockholmiae a celeberrimis Viris D. Wargentin, et Ferner; Petropoli in Moschovia a cel. Patre Mayer S. I. Viennae in Austria a R. P. Pilgram S. I. Substituto meo, et D. Sambach, in Astronomia egregie versato; Ingolstadtii in Germania a R. P. Aman S. I. factas, quorum locorum meridiana differentia ex accuratissimis Satellitum Iovis, et aliis observationibus, quam maxime praecisa habetur: nihil praetermittendum putavi.

quod ad accuratam, quantum licet, Wardöhusium inter et supradicta Observatoria, cum primis inter Parisinum, differentiam Meridianam definiendam pertineret.

Via igitur nova, aliaque multo accuratiore methodo Parallaxica, accurationem Tabularum Lunarium non supponeate, per coniunctiones scilicet veras Solis et Lunae, seu e centro telluris spectandas, ex Observationibus immediate deductas, et inter sese comparandas calculis in minimis etiam unius secundi decimis supputatis indagandam duxi differentiam.

Supposita itaque Wardöhusium inter et Parisios, supra ex duplici positione falsa, inventa proxime vera differentia  $1^b . 54' . 50''$  e Tabulis Solaribus Domini de la Caille, et Lunaribus D Mayer, meisque, a me Anno 1764. editis, sequentia ad Calculum Parallaxicum necessaria supputavi Elementa.

Finis

MENSIS IANUARI A. MDCCLXX. 45

Finis Eclipsos Wardöhusii a me observ. T.V. 23 <sup>h</sup> . 22 <sup>l</sup> . 35 <sup>ll</sup> .	
Latitudo Wardöhusii . . . . .	70°. 21 <sup>l</sup> . 36 <sup>ll</sup> .
Longitudo vera Lunae . . . . .	2°. 14 <sup>l</sup> . 26 <sup>l</sup> . 51 <sup>ll</sup> .
Latitudo Lunae vera . . . . .	0. 52. 39.B.
Parallaxis Lunae horiz. aequatoria . . . . .	61. 22.
Reductio Parallaxeos ad parall. Wardöth. —	18.
Parallaxis horizont. Solis . . . . .	— 8.
Parallaxis horizont. Lunae a Sole . . . . .	60. 56.
Diameter horizont. Lunae . . . . .	33. 30.
Augmentum diam. Lunae ad alt. observ. additiv. —	24.
Diameter Lunae app. in fine Eclip. . . . .	93. 54.
Diameter Solis . . . . .	31. 38.
Motus horarius Lunae verus . . . . .	37. 57.
Motus horarius Solis verus . . . . .	2. 23.
Motus horarius Lunae a Sole verus . . . . .	35. 34.
Altitudo Nonagesimi . . . . .	41. 52. 30.
Nonagesimus . . . . .	76. 53. 4.
Distantia apparens Lunae a Nonag. . . . .	2. 28. 0.
Parallaxis Longit. Lunae . . . . .	1. 45. 0.
Parallaxis Latitud. Lunae . . . . .	45. 16. 8.

F 3

Repra

Repraesentet iam in triangulo rectangulo Fig. I. Latus  $AB$  distantiam apparentem centrorum Solis et Lunae, seu summam Semidiametrorum in fine Eclipsos Wardoëhusii observatae =  $32'. 46''$ . Latus  $BC$  repraesentet Latitudinem Lunae apparentem in fine Eclipsos, quae hic aequalis est differentiae inter Latitudinem veram, et Parallaxim Latitudinis =  $7'. 22''$ . Latus igitur  $AC$  repraesentabit distantiam apparentem Longitudinis Lunae a Sole ad Eclipticam reductam. Habetur ergo in triangulo rectangulo Latus  $AB$ , et Latus  $BC$ , et angulus rectus  $ACB$ , inde supputatur Angulus  $BAC = 12^\circ. 57' 45''$ .

Eius Compl.  $ABC = 77. 2. 15.$

Inde supputatur Latus  $AC = 1914'' = 31'. 56''$ , quae est distantia appars centri Lunae a Sole in Ecliptica: est vero parallaxis longitudinis additiva  $1'. 45''$ , haec addita ad  $31'. 56''$ , dat distantiam centri Lunae a Sole pro fine Eclipsos  $33'. 41''$ . Orientem versus.

Coniunctio igitur Lunae cum Sole contigit ante finem Eclipsos, quapropter, si haec differentia Lunae a Sole =  $33'. 41''$ , in partibus circuli reperta, convertatur in  
tempus

tempus ope motus horarii Lunae a Sole ( $35^l. 34''$ ) habebitur tempus respondens huic quantitati =  $56^l. 49''$ . quod subtractum a tempore vero observati finis Eclipsos Wardoëhusii, quod est  $23^b. 22^l. 35''$ , habebitur tempus verum coniunctionis verae ad Meridianum Wardoëhusianum =  $22^b. 25^l. 46''$ . Ex Initio Eclipsos observ.  $21^b. 22^l. 47''$ , supputatur Coniunctio  $22^b. 25^l. 44''$ . Et vero, ne quidquam dubii superesset, calculos hosce cum omni praecisione, et ipse repetitis subdixi vicibus, et a Patre Sajnovics eadem methodo seorsim subductos cum meis contuli. Eadem cura et diligentia supputatae sunt coniunctiones omnes infra ordine recensendae, ex fine Eclipsos in variis locis observato. Longitudines autem et Latitudines Lunae pro singulis observationibus, iuxta certam Meridianorum & Parisino differentiam seorsim supputatae sunt ex ipsis Tabulis. Motus horarius Lunae et Solis deductus est ex calculis locorum Solis et Lunae hora una ante, altera post coniunctionem supputatorum. Diametri Lunae, et Parallaxes horizontales, cuiusvis observationis loco congruentes adhibitae; augmenta quoque diametrorum Lunae pro cuiusvis loci altitudine Lunae supra horizontem in fine Eclipsos versantis supputata.

Haec

Hæc igitur singula ordinè referenda sunt, adiectis una Elementis calculi Parallaxici a me adhibitis, e quibus Astronomi intelligant, quantum Supputationibus his meis tribuendum sit, ipsique si lubeat, calculos hosce facile sub examen revocare valeant.

*Februario Mense continuatio sequitur.*



# NOVA ACTA ERUDITORUM,

*publicata Lipsiae*

*Calendis Februarii Anno MDCCLXX.*

**OBSERVATIO TRANSITUS VENERIS ANTE  
discum Solis die 3. Junii Anno 1769. Wardöhusii, Au-  
spiciis Potentissimi ac Clementissimi Regis Daniae et  
Norvegiae, Christiani VII. facta, et Societati Regiae  
Scientiarum Hafniensi praelecta, a R. P. MAXIMILIA-  
NO HELL, e S. I. Astronomo Caesareo-Regio Universi-  
tatis Vindobonensis, Societatis regiae Scientiarum Haf-  
niensis et Nidrosensis Membro, atque Academiae  
regiae Scientiarum Parisinae Membro corre-  
spondente.**

Hafniae, typis Orphanotrophii regii, excudit Gerhard  
Giese Salicath, plagg. 11. in 4to cum fig.

## Elementa

**C**alculi conjunctionis verae ad Meridianum Greenwich-  
sem ex observatione finis Eclipseos, Greenwichii, a Cel.  
D. Maskelyne, Astronomo regio, die 3. Junii 1769. facta.

Finis Eclips. Greenwichii observ. Temp. vero 20<sup>h</sup>. 23<sup>l</sup>. 30<sup>ll</sup>.  
Elevatio Poli Greenwichii . . . 51°. 28<sup>l</sup>. 30<sup>ll</sup>.  
Longitudo vera Lunae . . . 2°. 13°. 52<sup>l</sup>. 5<sup>ll</sup>.  
G Latitu-

Latitudo vera Lunae	08.55.50".B.
Parallaxis Lunae horizontalis Equatoris	61.23.
Reductio ad parallelum Greenwich.	— 11.
Parallaxis horizontalis Solis	— 8.
Parallaxis horizontalis Lunae a Sole	61.4.
Diameter horizontalis Lunae	32.30.
Augmentum diamet. Lunae ad altit. observ.	+ 22.
Diameter Lunae appat. in fine Eclips.	32.52.
Diameter Solis	31.38.
Morus horarius Lunae a Sole verus	35.34.
Altitudo Nonagesimi	50.13.48.
Nonagesimus	39.41.35.
Distantia app. Lunae a Nonagesimo	34.36.51.
Parallaxis Longitudinis Lunae	26.39.7.
Parallaxis Latitudinis Lunae	38.52.7.

Ex his

Habetur distantia centrorum Solis, et Lunae, seu Summa  
 Semidiamet. in fine Eclipsos appar. 32'.45".

Et Latitudo apprens Lunae . . . 16.57.

Habetur ergo in triangulo rectangulo Latus  $AB=32'.45''$ ,  
 Latus  $BC=16.57$ .

Hinc supputatur angulus  $BAC. 31^{\circ}.10'.9''$ ,  
 angulus  $ABC. 58.49.51$ .

Atque ex his reperitur latus  $AC$ . seu distantia centri Lunae  
 apprens in Longitudinem 1681".3 = 28'.11".3.

Est vero parallaxis Longitudinis = 25.39.7.

Ergo dist. centri Lunae a Sole in Longit. 1.21.6.

Haec 1'.22", per motum horarium Lunae a Sole  
 = 35'.34". reducta ad tempus efficiunt 2'.18". quae sub-  
 trahit a tempore vero observato finis Eclips. 20<sup>h</sup>.23'.10",  
 dant tempus verum coniunctionis verae ad Meridianum  
 Greenwichensem = 20<sup>h</sup>.21'.12".



*Elementa*

Calculi coniunctionis verae ad Meridianum Parisinum ex  
observatione finis Eclipticos a Cel. D. Messier die  
3 Junii 1769, facta

Finis Eclipticos Parisiis observ. Temp. vero 20<sup>h</sup>. 27<sup>l</sup>. 24<sup>ll</sup>.

Elevatio Poli	48° 50' 14 <sup>ll</sup> .
Longitudo vera Lunae	2 <sup>s</sup> . 13° 48' 4 <sup>ll</sup> .
Latitudo vera Lunae	56. 8. B.
Parallaxis Lunae horiz.	61. 23.
Reductio ad parall. Paris.	— 10.
Parall. horiz. Sol.	— 8.
Parallaxis horiz. Lunae a Sole	61. 5.
Diameter horizontalis Lunae	33. 30.
Augment. diametri Lunae ad alt. observ.	+ 24.
Diameter Lunae appars in fine Eclipt.	33. 54.
Diameter Solis	31. 38.
Motus horarius Lunae a Sole verus	35. 34.
Altitudo Nonagesimi	52. 5. 59.
Nonagesimus	38. 39. 16.
Distant. Lunae a Nonages. app.	35. 37. 25.
Parallaxis Long. Lunae	28. 15. 3.
Parallaxis Latit. Lunae	36. 39. 7.

Ex his

Habetur distantia Solis et Lunae, seu Summa Semidiametro-  
rum in fine Eclipticos appar. = 32<sup>l</sup>. 46<sup>ll</sup>.

Et Latitudo appar. Lunae = 19. 28.

Habetur ergo in triangulo rectang. Latus *AB* = 32<sup>l</sup>. 46<sup>ll</sup>.  
Latus *BC* = 19. 28.

Hinc supputatur angulus *BAC*. 36°. 26<sup>l</sup>. 56<sup>ll</sup>.  
angulus *ABC*. 53. 33. 4.

Atque ex his reperitur latus *AC* seu distantia appars  
centri Lunae in Longitudinem 1581<sup>ll</sup>. 4. = 26<sup>l</sup>. 21<sup>ll</sup>. 4.

Est vero Parallaxis Longitud. Lunae = 28. 15. 3.

Ergo dist. Lunae a Sole in Longit. vera = 1. 53. 9.

G 2

Hacc

Haec  $1^{\circ} 53'' 9$ , per motum hor. Lunae a Sole conversa in tempus efficiunt  $= 3^{\circ} 12''$ , temp. quae addita tempori vero observationis finis Eclipsos  $20^{\text{h}} 27^{\text{m}} 24''$ , dant tempus verum coniunctionis verae ad Meridianum Parifinum  $20^{\text{h}} 30^{\text{m}} 36''$ .

*Elementa*

Calculi coniunctionis verae ad Meridianum Hafnienfem, ex observatione finis Eclipsos a Cel. D. Christiano Horrebow, et aliis, die 3. Iunii 1769.

Finis Ecl Hafn observ. a Cel. D Horreb	$21^{\text{h}} 30^{\text{m}} 55''$ . T.V.
a D. Iohnfonio	$21. 30. 50.$
a D. Karup	$21. 30. 53.$
a D. Soroë	$21. 30. 58.$
a D. Aasheim	$21. 31. 0.$
Elevatio Poli	$55^{\circ} 40' 45''$ .
Longitudo vera Lunae	$2. 14. 2. 27.$
Latitudo vera Lunae	$54. 53. B.$
Parallaxis Lunae horiz.	$61. 23.$
Reductio ad Parall. Hafnienf.	$- 13.$
Parallaxis Solis horizontalis	$- 8.$
Parallaxis horizontalis Lunae a Sole	$61. 2.$
Diameter horizontalis Lunae	$31. 30.$
Augment diamet Lunae ad alt observ.	$+ 27.$
Diameter Lunae appar. in fine Eclips.	$33. 57.$
Diameter Solis	$31. 38.$
Motus horarius Lunae a Sole verus	$35. 34.$
Altitudo Nonagesimi	$51. 5. 26.$
Nonagesimus	$53. 41. 37.$
Distantia Lunae apparens a Nonag.	$20. 38. 22.$
Parallaxis Longitudinis Lunae	$16. 45. 3.$
Parallaxis Latitudinis Lunae	$38. 6. 8.$

## Ex his

Habetur distantia centrorum Solis et Lunae, seu Summa Semidiametr. apparentium  $= 3^{\circ} 47''$ ,  $= AB$ .

Latitudo Lunae apparens  $= 16. 46. 0 = BC$ .

Hinc

Hinc supputatur angulus  $BAC = 30.45.35.$

angulus  $ABC = 59.14.25.$

Ex his reperitur Latus  $AC = 1690'' . 3 = 28'. 10'' . 3.$

Parallaxis Longitud. Lunae . . . 16. 45. 3.

Distantia Lunae a Sole in Longit. vera 11. 25. 0.

Haec  $11'. 25''$ , conversa in tempus per morum hor. Lunae a Sole ( $3'. 4. 3''$ ) efficiunt tempus  $19'. 20''$ , quae subtracta a tempore vero finis Eclipsos observato, dant coniunctionem veram iuxta observationem Cel. Dom. Horrebow

$= 21^h . 11'. 35''$ .

D. Iohnsonii  $= 21. 11. 30.$

D. Karup  $= 21. 11. 33.$

D. Soroë  $= 21. 11. 38.$

D. Aasheim  $= 21. 11. 40.$

*Elementa*

Calculi coniunctionis verae ad Meridianum Stokholmienfem  
ex observatione finis Eclipsos a Cel. D. Wargentini die  
3. Iunii 1759. facta.

Finis Ecl. Stokholm. observ. Temp. vero	$22^h . 4'. 53''$ .
Elevatio Poli . . . . .	$59^{\circ} . 20'. 30''$ .
Longitudo Lunae vera . . . . .	$2. 13. 53. 11.$
Latitudo Lunae vera . . . . .	$54. 8. 3.$
Parall. Lunae horizontalis . . . . .	$61. 23.$
Reductio ad Parall. Stokholm. . . . .	$- 14.$
Parallaxis Solis horizont. . . . .	$- 8.$
Parallaxis horizont. Lunae a Sole . . . . .	$61. 1.$
Diameter horizont. Lunae . . . . .	$33. 30.$
Augment diametri Lunae ad alt observ. . . . .	$+ 26.$
Diameter Lunae appar. in fine Eclips. . . . .	$33. 56.$
Diameter Solis . . . . .	$31. 38.$
Motus horarius Lunae a Sole verus . . . . .	$35. 34.$
Altitudo Nonagesimi . . . . .	$49. 33. 43.$
Nonagesimus . . . . .	$61. 2. 46.$
G 3	Distan-

Distantia Lunae appar a Nonages.	13. 18. 24.
Parallaxis Longit. Lunae	10. 39. 5.
Parallaxis Latit. Lunae	39. 16. 6.

Ex his

Habetur distantia centrorum Solis et Lunae, seu Summa Semidiamet. in fine Eclips. appar. =  $32^{\circ}. 47'' . 5$ . =  $AB$ .  
 Et Latitudo Lunae apparens =  $14. 51. 4$ . =  $BC$ .  
 Hinc supputatur angulus  $BAC = 26^{\circ}. 56' . 5''$ .  
 angulus  $ABC = 63. 3. 5$ .  
 Atque ex his reperitur Latus  $AC = 1753'' . 6 = 29^{\circ}. 13'' . 6$ .  
 Est vero parallax. Longit. Lunae =  $10. 39. 5$ .  
 Ergo Distantia Lunae a Sole in Longit. vera =  $18. 34. 1$ .  
 Quae  $18^{\circ}. 34'' . 1$ . conversa in tempus per motum horar. Lunae a Sole ( $15^{\circ}. 34''$ .) efficiunt tempus,  $21^{\circ}. 19''$ , quod subtractum a tempore vero finis Eclipsos observato  $22^{\circ}. 4' . 53''$ , dat conjunctionem veram ad Meridianum Stokholmiensem =  $21^{\circ}. 33' . 34''$ .  
 Idem supputatur ex observatione Cel. D. Ferner.

#### Elementa

Calculi conjunctionis verae ad Meridianum Petropolitanum ex observatione finis Eclipsos a Cel. P. Mayer e S. I. Petropoli facta die 3. Junii 1769.

Finis Eclips. observ. Temp. vero	23 <sup>h</sup> . 6'. 14''.
Elevatio Poli	59. 56'. 0''.
Longitudo vera Lunae	2. 14. 18. 22.
Latitudo vera Lunae	53. 26. B.
Parallaxis Lunae horiz.	61. 22.
Reductio Parallax. ad parallel. Petrop.	— 14.
Parallaxis horizont. Solis	— 8.
Parallaxis horizont. Lunae a Sole	61. 0.
Diameter horizont. Lunae	33. 20.
Augm. diametr. Lunae ad alt. observ.	+ 27.

Diamet-

MENSIS FEBRUARII A. MDCCLXX. 55

Diameter Lunae app. in fine Eclips.	33. 57.
Diameter Solis	31. 38.
Motus horar. Lunae a Sole verus	35. 34.
Altitudo Nonagesimi	51. 29. 26.
Nonagesimus	70. 47. 36.
Distancia Lunae app. a Nonag.	3. 33. 42.
Parallaxis Longit. Lunae	2. 58. 0.
Parallaxis Latit. Lunae	37. 47. 2.

Ex his

Habetur distantia centrorum Solis et Lunae, seu Summa Semidiam. in fine Eclips. apparent. =  $32^{\circ}. 47''. 5$ . =  $AB$ .

Et Latitudo apprens =  $15^{\circ}. 38'. 8$ . =  $BC$ .

Ex his reperitur angulus  $BAC = 28^{\circ}. 30'. 52''$ .

angulus  $ABC = 61. 29. 8$ .

Inde supputatur Latus  $AC = 1728'' . 4 = 28^{\circ}. 48'' . 4$ .

Est vero Parallaxis Longitudin. Lunae =  $2. 58. 0$ .

Ergo distantia Lunae a Sole in Long. vera =  $25. 50. 4$ .

Quae  $25^{\circ}. 50''$ , conversa in tempus per motum hor. Lunae a Sole ( $35^{\circ}. 34''$ ) efficiunt tempus =  $43'' . 35''$ , quod subtractum a tempore vero observato Finis Eclipsos =  $23^{\text{h}} . 61 . 14''$ , relinquit tempus verum conjunctionis verae ad Meridianum Petropolitanum =  $22^{\text{h}} . 22' . 35''$ .

*Elementa*

Calculi conjunctionis verae ad Meridianum Vindobonensem, ex observatione finis Eclipsos a R. P. Pilgram et D. Sambach facta die 3. Junii 1769.

Finis Ecl. observ. a R. P. Pilgram	Temp. vero	$21^{\text{h}} . 28. 42''$
	a D. Sambach	$21. 28. 50$ .
Elevatio Poli		$48^{\circ}. 12'. 32''$ .
Longitudo Lunae vera		$2. 13. 52'. 0''$ .
Latitudo Lunae vera		$55. 50. B$ .
Parallaxis Lunae horiz.		$61. 23$ .
		Redu-

Reductio Parallax. ad parall. Vindob.	— 10.
Parall. horiz. Sol.	— 8.
Parallaxis horiz. Lunae a Sole	61. 5.
Diameter horizontalis Lunae	33. 30.
Augment. diametri Lunae ad alt. observ.	+ 29.
Diameter Lunae apparens in fine Eclips.	33. 59.
Diameter Solis	31. 38.
Morus horarius Lunae a Sole verus	35. 34.
Alcitus Nonagesimi	57. 48. 18.
Nonagesimus	49. 38. 24.
Distant. Lunae a Nonages. app.	24. 34. 49.
Parallaxis Long. Lunae	21. 30. 1.
Parallaxis Latit. Lunae	32. 13. 5.

Ex his

Habetur distantia centrorum Solis et Lunae, seu Summa Semidiamet. in fine Eclips. appar. = 32'. 48". 5. = *AB*.  
Et Latitudo Lunae appar. = 23. 36. 5. = *BC*.

Ex his supputatur angulus *BAC*. = 46°. 3'. 37".  
angulus *ABC*. = 43. 56. 23.

Inde reperitur Latus *AC* = 1366". = 22'. 46".

Est vero Parallaxis Longitud. Lunae = 21. 30.

Ergo dist. vera Lunae a Sole in Longit. = 1. 16.

Quae 1'. 16". conversa in tempus per motum hor. Lunae a Sole 35'. 34". efficiunt tempus = 2'. 8". quod subtractum a tempore vero observationis, relinquit coniunctionem veram

Ex observatione R. P. Pilgram 21<sup>h</sup>. 26'. 34".

D. Sambach 21. 26. 42.

#### Elementa

Calculi coniunctionis verae ad Meridianum Ingolstadtensem ex observatione finis Eclipsae a R. P. Aman S. I. facta die 3. Iunii 1769.

Finis Eclips. observatus Temp. vero 21<sup>h</sup>. 7'. 41".

Elevatio Poli . . . . . 48°. 46'. 0".  
Longi.

MENSIS FEBRUARII A. MDCCLXX. 57

Longitudo Lunae vera . . .	2. 13 <sup>h</sup> . 51'. 27"
Latitudo Lunae vera . . .	55. 53. B.
Parallaxis Lunae horiz. . . .	61. 23.
Reductio ad parall Ingolftad. . .	— 10.
Parallaxis horizont. Solis . . .	— 8.
Parallaxis horizont. Lunae a Sole . .	61. 5.
Diameter horizont. Lunae . . .	33. 0.
Augm. diametr. Lunae ad alt. observ.	+ 26.
Diameter Lunae app. in fine Eclips.	33. 56.
Diameter Solis . . .	31. 38.
Motus horar. Lunae a Sole verus . .	35. 34.
Altitudo Nonagesimi . . .	55. 53. 17.
Nonagesimus . . .	46. 6. 7.
Distantia Lunae a Nonag. app. . .	28. 8. 53.
Parallaxis Longit. Lunae . . .	23. 51. 5.
Parallaxis Latit. Lunae . . .	33. 58. 5.

Ex his

Habetur distantia centrorum Solis et Lunae, seu Summa Semidiam. apparent. in fine Eclips. = 32'. 47". = *AB*.

Et Latitudo Lunae appar. = 21. 54. 5. = *BC*.

Inde supputatur angulus *BAC* = 41°. 56'. 4".  
angulus *ABC* = 48. 3. 56.

Ex his habetur Latus *AC* = 1463". 5. = 24'. 23". 5.

Est vero Parallaxis Lunae Longitudin. = 23. 51. 5.

Ergo distantia Lunae a Sole vera in Long. = 0. 37. 0.

Quae 32", conversa in tempus per motum horar. Lunae a Sole (35'. 34") efficiunt tempus 54", subtrahenda a tempore vero observato finis Eclipsos 21<sup>h</sup>. 7'. 41", ut habeatur tempus verum coniunctionis verae ad Meridianum Ingolftadiensem = 21<sup>h</sup>. 6'. 47".

Habentur ergo coniunctiones verae sequentes, ex observatione finis Eclipsos methodo immediata et directa supputatae:

H

War-

Wardoehufii, ex initio Eclips conjunctionis T. V.	22 <sup>h</sup> . 25'. 44".
Ex fine Eclipticos	22. 25. 46.
Ex his media	22. 25. 45.
Greenwichii ex observ. Cel. D. Maskelyne	20. 21. 12.
Parisiis ex observ. Cel. D. Meffier	20. 30. 36.
Hafniae ex observ. Cel. D. Horrebow.	21. 11. 35.
D. Iohnsonii	21. 11. 30.
D. Karup	21. 11. 33.
D. Soroë	21. 11. 38.
D. Aasheim	21. 11. 40.
Stockholm a Cel. Viris D. Warg. et D. Ferner.	21. 33. 34.
Petropoli ex observ. Cel. P. Mayer	22. 22. 39.
Viennae ex observ. R. P. Pilgram	21. 26. 34.
D. Sambach	21. 26. 42.
Ingolstadtii ex observ. R. P. Aman	21. 6. 47.

Ex his  
Habentur sequentes Meridianorum differentiae Wardoehufium inter, et nunc indicata loca

Wardoehufii conjunctionis vera	22 <sup>h</sup> . 25'. 45".
Greenwichii	20. 21. 12.
Differ. Wardoehuf a Greenwich.	2. 4. 33.

Wardoehufii	22. 25. 45.
Parisiis	20. 30. 36.
Differ. Wardoehuf. a Paris.	1. 55. 9.

Wardoehufii	22. 25. 45.
Hafniae	21. 11. 35.
Differ. Wardoehuf. a Hafnia	1. 14. 10.

Wardoehufii	22. 25. 45.
Stockholmiae	21. 33. 34.
Differ. Wardoehuf. a Stockhol.	0. 52. 11.

War-



Wardoehufii	22 <sup>h</sup> . 25'. 45 <sup>''</sup> .
Petropoli	22. 22. 39.
Differ. Wardoehuf. a Petropoli	0. 3. 6.

Wardoehuf coniunctio vera	22. 25. 45.
Viennae R.P. Pilgram	21. 26. 34.
Differ. Wardoehuf. a Vienna	0. 59. 11.
Ex D Sambach	0. 59. 3.

Wardoehufii	22. 25. 45.
Ingolftadii	21. 6. 47.
Differ. Wardoehuf. ab Ingolftad.	1. 18. 58.

Ergo

Differ. Wardoehuf. a Greenwichio	2 <sup>h</sup> . 4'. 33 <sup>''</sup> . Orient.
a Parisiis	1. 55. 9.
ab Ingolftadio	1. 18. 58.
ab Hafnia	1. 14. 10.
a Vienna	0. 59. 3.
ab Stockholmia	0. 52. 11.
a Petropoli	0. 3. 6.

Hae quidem differentiae ita se habent ex observatione finis Eclipsae die Junii. Videndum porro, quam proxime accedant ad Meridianorum differentias, ex aliis observationibus accurate iam antea definitas, Parisios scilicet inter et nunc indicata loca.

Different. Meridianorum

	Ex observatione.	Iam alias definita.	Diff.
Parif. inter et Petropol.	1 <sup>h</sup> . 52'. 3 <sup>''</sup> .	1 <sup>h</sup> . 52'. 0 <sup>''</sup> .	+ 3.
Stockholmiam	1. 2. 58.	1. 2. 55.	+ 3.
Viennam	0. 56. 6.	0. 56. 10.	- 4.
Ingolftadium	0. 36. 11.	0. 36. 10.	+ 1.
Greenwichiam	0. 9. 24.	0. 9. 17.	+ 7.

Parifios inter et Hafniam ex observatione hac habetur 40'. 59". aut 41'. 4". cum haecenus statuta fuerit 41'. 41". Praeferendam tamen cenfeo nunc determinatam, utpote et ex observatione accurata Cel. D. Horrebow, et methodo accuratiore, fupputatam.

Ex comparatione differentiarum Meridianorum ex observatione hac deductarum, cum differentiis iam alias definitis a Meridiano Parifino liquet, has inter fe fatis contentientes effe; affumptis igitur differentiis iam alias definitis habebuntur differentiae Meridianorum Wardoehufium inter et Parifios fequentes:

Ex observatione directe	
Wardoehufium inter et Parifios	1 <sup>h</sup> . 55'. 9".
Ex observ. Greenwichenf.	1. 55. 16.
Stockholmienf.	1. 55. 6.
Petropolitana	1. 55. 6.
Viennenfi	1. 55. 13.
Ingolftadienfi	1. 55. 8.
Media ex omnibus	1. 55. 11.

Exiftimo tamen, differentias minores praefereudas maioribus, affumique poffe differentiam Parifios inter, et Wardoehufium 1<sup>h</sup>. 55'. 6". utpote observationibus Petropolitanae, Stockholmienfi, et Ingolftadienfi, quarum differentiae, ut fupra oftentum eft, cum aliis definitis congruunt, magis contentientem. His igitur affumptis, erit

Wardoehufium inter et Parifios	1 <sup>h</sup> . 55'. 6".
Greenwichium	2. 4. 23.
Ingolftadium	1. 18. 56.
Viennam	0. 58. 56.
Stockholmiam	0. 52. 11.
Petropolium	0. 3. 6.

Demon.

Demonstratum est superius, differentias Meridianorum inter Meridianum Parisinum, Greenwichensem, Petropolitatum, Stockholmiensem, Viennensem, et Ingolstadtiensem, ex observatione finis Eclipses a me supputatas, ab haecenus definitis et certis differentiis inter litem paucorum secundorum consentientes esse, qui quidem consensus Argumento esse possit, et observationes rite factas, et methodum a me adhibitam securam, et ab errandi periculo remotam esse, atque adeo differentias Meridianorum ex hac observatione deductas, inter differentias certas et indubias referri posse. Sed enim iam olim a me in Ephemeridibus meis 1767. a pag. 272. ad 290. demonstratum est, methodum parallacticam subinde, et certis in circumstantiis, valde esse periculofam, atque minime certam, ob causas ibidem demonstratas; quapropter, etsi argumentum certitudinis, ob supradictum consensum, satis probabile habeam, methodum parallacticam pro casu observationis huius Eclipses, alibi locorum observatae, erroneam vix esse, dubium tamen superest, an non pro casu meae observationis Wardoëhusii factae methodus haec parallactica erronea sit, atque periculosa, licet ex initio Eclipses eadem producantur tempora coniunctionis verae, quae ex fine Eclipses observatae supputantur. Invenit ergo novum quaerere argumentum certitudinis, ex consensu scilicet errorum Tabularum Lunarum, qui ex observationibus huius supputantur: et siquidem errores ex observatione Wardoëhusiana supputati, cum erroribus ex aliorum observatione derivatis proxime consentiant, indicio erit, Calculos parallacticos in observatione Wardoëhusiana perinde ab errandi periculo remotos esse, ut ab hoc errandi periculo in aliorum observationibus immunes esse ex productis meridianorum differentiis cum differentiis meridianorum iam alias definitis consentientibus, supra demonstratum est.

*Errores Tabularum Lunarum D. Mayer tam in Longitudinem, quam Latitudinem, ex coniunctionibus Lunae cum Sole veris observationum Eclipsos Solis die 3. Iunii supputatis.*

Coniunctio Lunae e Tab. ad Merid. Parif. supputata  
 $20^h . 32' . 32''$ . T.V.  
 Exobserv. D. Messier Parif. habetur  $20 . 30 . 36$ .  
 Differentia in tempore  $1 . 56$ .

Haec  $1' . 56''$ . conversa in partes circuli, ope motus horarii Lunae a Sole efficiunt in partibus circuli  $1' . 8'' . 7$ . quibus Longitudo Lunae e Tab. supputata deficit: quapropter aucta his  $1' . 8'' . 7$ . Longitudine Lunae e Tabulis supputata, ex argumento novo Latitudinis reperietur Latitudo Lunae minor  $= 0' . 8''$ , quibus Latitudo e Tabulis supputata maior est.

Ex observatione Petropolitana ad Meridianum Parisinum reducta habetur coniunctio vera  $20^h . 30' . 39''$ .  
 e Tab. D. Mayer  $20 . 32 . 32$ .  
 Differ. in tempore  $0 . 1 . 53$ .

Haec in partibus circuli efficiunt.  $1' 6' . 9$ . error Tabularum in Longitudinem per defectum et ex his error Latitudinis  $= 0' . 8''$ . per excessum.

Ex observatione Stockholmiensi ad Meridianum Parisinum reducta habetur coniunctio vera  $20^h . 30' . 39''$ .  
 e Tab. D. Mayer  $20 . 32 . 32$ .  
 Differ. in tempore  $1 . 53$ .

Et in partibus circuli  $= 1' . 6'' . 9$ . error Longitudinis per defectum, et error Latitudinis  $= 0' . 8''$ . per excessum.

Ex

Ex observatione Greenwichensi ad Meridianum Parisinum  
 reducta habetur coniunctio vera  $20^h . 30' . 29''$ .  
 e Tab. D. Mayer  $20 . 32 . 32$ .  
 Differ. in tempore  $0 . 2 . 3$ .

Et in partibus circuli  $= 1' . 12''$ . error in Longitudinem  
 per defectum, et error Latitudinis  $= 0' . 8'' . 2$ . per ex-  
 cellum.

Ex observatione Viennensi D. Sambach ad Meridianum Pari-  
 sinum reducta habetur coniunctio vera  $20^h . 30' . 32''$ .  
 e Tab. D. Mayer  $20 . 32 . 32$ .  
 Differ. in tempore  $0 . 2 . 0$ .

Et in partibus circuli  $1' . 11'' . 0$ . error Longitudinis per  
 defectum, et error Latitudinis  $0' . 8'' . 1$ . per excessum.

Ex observatione Ingolstadiensi ad Meridianum Parisinum re-  
 ducta habetur coniunctio vera  $20^h . 30' . 37''$ .  
 e Tab. D. Mayer  $20 . 32 . 32$ .  
 Differ. in tempore  $0 . 1 . 55$ .

Et in partibus circuli  $1' . 8'' . 7$ . error Longitudinis per de-  
 fectum, et error Latitudinis  $0' . 8''$ . per excessum.

Ex observatione Wardochuffensi ad Meridianum Parisinum  
 reducta habetur coniunctio vera  $20^h . 30' . 39''$ .  
 e Tab. D. Mayer  $20 . 32 . 32$ .  
 Differ. in tempore  $0 . 1 . 53$ .

Et in partibus circuli  $= 1' . 6'' . 9$ . error Longitudinis  
 per defectum, error Latitudinis  $= 0' . 8''$ . per excessum.

Hi errores in Elenchum collecti habentur sequentes:

	Error in Longitudi.	Error in Latitudi.
Ex observatione Wardöhusii	— 1'. 6". 9. . .	+ 0'. 8'. 0.
Petropoli	— 1. 6. 9 . . .	+ 0. 8. 0.
Stockholm.	— 1. 6. 9. . .	+ 0. 8. 0.
Parisiis . . .	— 1. 8. 7. . .	+ 0. 8. 0.
Ingolstadii . .	— 1. 8. 7. . .	+ 0. 8. 0.
Viennae . . .	— 1. 11. 0. . .	+ 0. 8. 1.
Greenwichii	— 1. 13. 0. . .	+ 0. 8. 2.

Ex comparatione igitur horum errorum patet, observationem Wardöhusianam eundem dare Tabularum errorem, quam Petropolitanam et Stockholmiensem, et proxime eundem, quam Parisinam, et Ingolstadiensem. Unde concludendum foret, in calculis parallacticis observationis Wardöhusianae perinde nullum esse debere scrupulum, aut dubium erroris cuiuspiam atque in observationibus Petropolitana, Stockholmiensi, Parisiensi, et Ingolstadiensi nullum fuisse, supra ostensum est; ideoque differentiam Meridianorum supra productam, inter dicta loca et Wardöhusium, a vera haud procul aberrantem esse.

*Notandum.* Quantitas haec errorem hac methodo productorum fortassis secundis aliquot varians produceretur, si alia methodo, per initium scilicet et finem Eclipsae, observatum inquireretur; quam tamen methodum in his observationibus mihi adhibere non licuit, quod initium Eclipsae non in omnibus supra dictis locis fuerit observatum.

Supereffe adhuc tamen videtur scrupulus certitudinis calculorum parallacticorum sequentibus e capitibus: I. Quod in calculis superioribus adhibita sit Longitudo Lunae vera e Tabulis pro distantia Lunae a Nonagesimo apparente supputanda, quam tamen Longitudinem e Tabulis supputatam, observationes nunc recensitae ostendunt esse minorem vera, errore omnium sumpto medio 1'. 11". Verum hic error Tabularum, qui distantiam Lunae a Nonagesimo variat 1'. 11".

Paral.

Parallaxim in Longitudinem inde supputandam vix una aut duabus decimis unius secundi variantem producere debere, atque adeo differentiam Meridianorum supputatam, vix tribus aut quatuor decimis unius secundi temporis efficere posse, e formula supputationis Parallaxeos patet. II. Cum eadem observationes ostendant errorem Tabularum Lunarum Latitudinis esse per excessum 8'', Latitudo autem vera ingrediatur tam calculos parallaxis Longitudinis, quam distantias apparentis Centri Lunae a Sole in Longitudinem ex sine Eclipticos supputandae, atque adeo in triangulo *ABC* Latus *AC*, ex quo pendet supputatio coniunctionis verae, variare debere iis de causis via nova, correctâ nempe Latitudine Tabularum in tempora coniunctionis verae, atque inde in Meridianorum differentiam novam, calculis repetitis inquisivi, quibus etiam coniunctionum tempora 9, vel 10. Secundis in tempore anteriora repperim, in eandem tamen proxime differentiam Meridianorum Wardoehufium scilicet inter, et supradicta loca incidi, quam supra inveneram. Reperi enim:

Wardoehufium inter, et Parisios	1 <sup>h</sup> . 55'. 12''.
Greenwich.	2. 4 23.
Stockholm.	0. 52. 9.
Petropol.	0. 3. 7.
Viennam.	0. 59. 9.
Ingolstadt.	1. 19. 3.

Atque his reductis ad Meridianum Parisinum habetur:

Wardoehufium a Parisino	1 <sup>h</sup> . 55'. 12''.
Ex observ. Greenwich.	1. 55. 6.
Stockholm.	1. 55. 4.
Petropolit.	1. 55. 7.
Viennensi	1. 55. 19.
Ingolstadt.	1. 55. 10.
Ex omnibus media	1. 55. 11.

Hæc

Haec media, eadem est prorsus cum supra inventa media. Ex his igitur inferre liceret, differentias Meridianorum Wardoehufium inter et dicta loca, a veris haud procul abesse debere; attamen quia periculofam novi methodum parallacticam, ut in Ephemeridibus meis anni 1767. demonstravi, hanc meam determinationem pro certa et indubia habere non audeo, maxime cum otium mihi nondum fuerit, ex singulis meis phaſium obſervationibus, quas in opere Expeditionis Litterariae referam, calculos coniunctionum verarum deducendi, ex quibus mediam aliquam affirmere liceret. Certissimam igitur arbitrabor eam Meridianorum differentiam, quam ex obſervatione Transitus Veneris, (Statuta ante Parallaxi Solari,) collata cum obſervationibus aliorum locorum, praesertim Americae, suo tempore supputandam definiam. Quae enim hoc loco de differentia Meridiani Wardoehufiani a ceteris Meridianis differui, non ea de causa relata volui, quod arbitrer, differentiam Meridianorum accuratissimam necessariam esse ad supputandum Parallaxim Solarem ex illis Transitus Veneris obſervationibus, in quibus uterque Contactus interior obſervatus habetur; in his differentiam Meridianorum non esse necessariam iam olim Cel. demonstravit Halleius; verum ea solum de causa supputatam volui, ut praevie saltem, et ad usus geographicos sufficientissime, definita haberetur differentia, e qua Longitudo Insulae Wardoehufianae geographica satis certa constaret. Si igitur Meridianum primum Geographicum statuamus per Insulam Ferri, erit Wardoehufii Longitudo ab hoc Meridiano primo, si assumatur Meridianorum differentia Wardoehufium inter et Parisios in tempore  $1^h. 55'. 6''$ , seu in partibus circuli  $= 28. 46'. 30''$ . Et Parisios inter atque Insulam Ferri  $= 19. 53'. 45''$  ut habet *Connoissance de Temps*, erit inquam Longitudo Wardoehufii ab Insula Ferri seu primo Meridiano Geographico  $48. 40'. 15''$ . Est vero Longitudo Geographica Petropoleos ab Insula Ferri  $= 47. 53'. 4''$ . Ergo Wardoehufium orientalius Petropoli  $= 45'. 30''$ , in partibus circuli Aequatoris, De



*De Modo observandi contactus opticos in Transitu Veneris ante discum Solis.*

Antequam ipsas observationes contactuum Limbi Veneris cum limbis Solis, antequam horologiorum examina, atque Tuborum pro hac observatione instructionem, caeteraque praeparata referam, opportuno hoc loco duxi praefari nonnulla scitu ut arbitror necessaria, de modo observandi contactum Veneris cum limbo Solis, his potissimum de causis: I. Quod inter Astronomos Observatores nondum definitum sit, quodnam momentum temporis observati per vocem *contactus* indicare velint. II. Quod plurimi Observatores tempora contactuum, et quidem, ut aiunt, certissima a se observata promulgent, quae tamen minime pro veris censeferi possunt temporibus contactuum, sed vel posteriora sunt, vel anteriora temporibus veris. Definiendum ergo primo est, quid per verba: *verus contactus observatus* intelligendum sit? dein inquirendum, an omnis *verus contactus opticus* observatu sit possibilis, hoc est, an oculis cerni possit, an fecus? demum, quibusnam verbis momenta a se observata, quae pro contactibus opticis vulgo habentur, Observator apte et absque sensu amphibologico exprimere possit, ac debeat. Mihi enim vox contactus in ingressu Veneris, tam exteriore, quam interiore, a diversis Observatoribus usurpata, diversae etiam videtur esse significationis, atque adeo amphibologica, quod ipsum hic mihi demonstrandum proposui. Agam autem tantum de voce *contactus optici*, prout haec ab Astronomis observatoribus usurpatur in observatione Transitus Veneris ante discum Solis, aut in Eclipsibus Solaribus in transitu Lunae ante eundem discum Solarem, seu de contactu optico disci apparentis Veneris, aut Lunae, cum disco apparente Solis.

Cum globus Solaris, Lunae, aut Veneris, ob insignem a tellure distantiam, Spectatori e tellure hos globos contemplantis optice appareant tamquam disci plani, seu  
 I 2 plana

plana circularia \*), quorum extrema terminantur circulo, de horum corporum coelestium contactu optico perinde discurrendum censeo, atque de contactu optico duorum colorum physicorum. Bini ergo circuli, seu aequales sint, seu inaequales, optice externe se tangere censentur, quando eorundem circumferentiae ita iuxta sese invicem optice sitae sunt, ut inter partes circumferentiarum sibi vicinarum nullum discerni possit spatium, sed quasi in puncto quodam physico commixtae videantur, ita tamen, ut spectator inducet integram peripheriam unius, extra integram peripheriam alterius positam esse. Si enim pars peripheriae unius intra alterius peripheriam cernatur, *sicari*, non *tangere* dicuntur; ut autem spectator hoc iudicium ferre possit, necesse est omnino, ut peripheriam utriusque circuli cernat. Si enim unius tantum circuli peripheriam videat, alterius autem circuli peripheria eidem sit invisibilis, quomodo iudicare poterit, has sibi adeo esse optice vicinas, ut inter eas nullam cernatur intervallum opticum? Comparationem enim duarum rerum opticarum visu nemo instituire potest, si harum unam tantum videat, altera eidem simpliciter invisibili. Hoc igitur sensu acceptum primum contactum exteriorum opticum disci Lunae in initio Eclipsos Solis, et multo magis disci Veneris cum disco Solis in eiusdem ingressu exteriori, dico esse observatu omnino impossibilem; in his enim congressibus spectator, neque discum Lunae, neque discum Veneris, utpote lumine carentes, extra et prope Solem positos, cernere potest: si autem hos discos non videat, quomodo iudicare poterit horum circumferentias

\*) Globus quidem Lunaris a Sole illuminatus, per insignis augmenti tubos protuberans et globosus apparet, sed hic non ago de globo Lunae aut Veneris illuminato, sed obscuro, quorum quidem protuberantia, dum in disco Solari per interpolata vitra obtusata cernuntur, apparere nequit.

cias ita esse optice vicinas peripheriae lucidae Solis, ut inter has nullum intercedat intervallum opticum? Momenta igitur contactus primi exterioris, hoc sensu accepti, disci Veneris cum disco Solis, visu omnino impossibilia sunt. Id est: observationes contactus primi exterioris Veneris cum limbo Solis impossibiles sunt.

Iam hinc intelligitur, quam amphibologico sensu loquantur Observatores illi, qui aiunt, contactum externum Veneris in ingressu hoc vel illo certo momento temporis a se observatum esse. Contactus etenim primus opticus cum disco Solis, ut nunc demonstratum est, est simpliciter cuius spectatori impossibilis; quomodo enim videbitur id, quod videri non potest?

Iam vero si Observator tempus illud pro contactu primo exteriore habeat, quando a disco Lunae aut Veneris obscuro lucida peripheria Solis, particula sui aliqua iam incisa videtur, hoc est, quando peripheria Veneris aut Lunae obscura, peripheriam lucidam Solis fecit, iam utique contactus primus externus opticus, anteriore aliquo tempore factus, praeteriit; quo autem tempore? id quidem nemo Astronomorum *praesens* definire audebit; ex praxi quidem assidua, et diuturniore multarum observationum initii Eclipsium Solarium, et ex notitia autem Tubi, atque particula peripheriae Lunaris iam immerfae, eiusque motu in orbita noto, exercitatus Observator praeter propter aestimare poterit momenta temporis contactus praeteriti, qui eidem observatu simpliciter impossibilis est; aestimatio autem haec momenti temporis contactus externi in Eclipsibus Solis ab observante tubo mediocri plerumque intra litem 10. Secundorum versatur, tubo autem insigni 6. vel 5. Secundorum, ut olim in Ephemeridibus meis anni 1765. demonstraveram.

Quid autem censendum est de aestimatione temporis contactus exterioris in ingressu Veneris in discum Solis? Ostendi paulo ante, verum contactum primum opticum ex-

teriolem Veneris obscurae cum disco Solis lucido observatu esse impossibilem; quapropter, quando Observator in Transitu Veneris cernit limbum Solis lucidum particula suâ aliqua a disco Veneris obscuro incisum, hoc est, quando observatori Venus in discum Solis aliqua sui parte ingredi videtur, contactus primus opticus externus certe iam tempore aliquo antecessit; at quonam temporis momento? Si de Lunae contactu primo optico cum limbo Solis, ut paulo ante dixi, dubium versatur intra 10, aut saltem 5 Secunda temporis, tum certe in aestimando tempore contactus Veneris primi exterioris praeteriti dubium versari debet intra 60, aut saltem 40. Secunda temporis, propterea, quod dubia haec se habeant circiter in ratione inversa celeritatis motus Lunaris ad celeritatem motus Veneris; scitur autem, celeritatem motus Lunae ad celeritatem Veneris esse fere in ratione octupla, seu ut  $539^h : 656^h$ , igitur ob adeo lentum motum Veneris, quo intra 60. Secunda temporis solum 4 Secunda circuli in sua semita conficit, dubium praeteriti contactus externi versari debet intra limites arctissimos 40'' aut 30'' Secundorum temporis. Accedit, quod dubium hoc multo maius adhuc evadat, ob parvitatem circumferentiae Veneris consideratam relate ad circumferentiam Lunae, quae se proxime habet ut 1 : 32; accedant iam aliae circumstantiae, uti tremor circumferentiarum Solis et Veneris ob vapores horizontis, debilitas oculi etc. quibus positis, Observatorem etiam exercitatissimum in dubio unius minuti, aut saltem 50 Secundorum versari debere, facile intelligitur.

Atque haec vera causa est ingentis discrepantiae temporum aestimatorum, (non observatorum, utpote observatu impossibilem,) contactus externi primi Veneris in eodem loco a pluribus Observatoribus promulgatorum. Praeterquam enim quod diversi augmenti et claritatis tubis usi sunt, eorum nonnulli minus exercitati notarunt tempora pro observato contactu illa, quibus pars aliqua Veneris discum Solarem iam ingressa est. Alii exercitatiores, ex notitia motus Vene-

Veneris et particula disci Veneris in Sole visa, aestimantes tempora contactus optici praeteriti, et sibi invisibilis, indicant momenta anteriora, a se duntaxat aestimata, quibus contactum praeteritum et invisibilem contingere debuisse iudicant.

His igitur de causis rectissime ab Astronomis lex lata habetur, qua observationes contactus sic dicti: externi primi Veneris in ingressu ad usum determinandae Parallaxeos Solaris assumendae gravissime prohibentur. Haec de contactu sic dicto primo exteriori mihi praefanda duxi, quibus mentem meam de observationibus istiusmodi palam facerem; quid autem de praecisione observationum primi contactus interioris Veneris in ingressu mihi videatur, paucis referam.

Contactus opticus duorum Circulorum inaequalium internus, hoc est, cum circulus minor intra maiorem versatur, fieri censendus est, quando periphæria minoris circuit optice tam vicina versatur ad periphæriam circuli maioris interiorem, ut utraque periphæria integra quidem cernatur, attamen inter periphæriam minoris et maioris circuli in puncto physico sibi vicinissimo nullum videri possit intervallum opticum. Si ergo contactus primus internus Veneris cum periphæria Solis hoc sensu accipiendus sit, audax edico, contactum primum interiorem Veneris obscurae cum periphæria lucida Solis vix intra limitem arctissimum 15, aut 10. Secundorum temporis non dico observari, id enim paulo post physice impossibile ostendari, sed vel aestimari posse censeam. Eum rationem essati mei.

Cum contactus interior Veneris obscurae in discum Solis ingredientis evenire consatur tunc, dum periphæria obscura Veneris ita optice iungitur periphæriae lucidae Solis interiori, ut utriusque quidem periphæria integra, hoc est, nulla sui parte incisa cernatur, attamen una inter periphæriam obscuram Veneris, et eidem vicinam lucidam Solis, nullum adhuc intervallum opticum cerni debeat: manifestum est,

est iudicium hoc, seu hanc comparationem, necessario supponere iudicium alterum, de completa integritate circumferentiarum discorum tam Solis, quam Veneris. Videndum igitur, num Observator de hac circumferentiarum integritate certus esse possit intra arcuissimum limitem 10 Secundorum temporis?

Ut mens mea de iudicio certo integritatis circumferentiarum Solis lucidi, et Veneris obscurae in discum Solis ingradientis, recte intelligatur: sit in fig. 2da campus tubi  $K, L, M, N$ , Pars circuli  $e, E, G, F$ , repraesentet partem disci Solis, cuius pars  $e, P, Q, R$ , in tubo visa sit illa, in qua versatur Venus obscura ingrediens  $a, c, b, d$ , in medio campi tubi constituta: manifestum itaque est, Observatorem iudicium de contactu limbi Veneris  $c$ , cum limbo Solis  $P, e, R$ , in puncto  $e$ , ferre non posse, nisi formet hoc iudicium, quod diameter Veneris per punctum contactus ducta  $c, d$ , eiusdem sit magnitudinis cum diametro eiusdem  $a, b$ , eidem perpendiculari, hoc est, si circumferentiam Veneris supponamus circulum, quod figura Veneris  $a, b, c, d$  iam perfecte sit circularis, nulla sui parte deficiens; deficeret autem, si diameter Veneris  $c, d$ , minor cerneretur diametro  $a, b$ . Secundum iudicium Observator de integritate circumferentiae Solaris  $P, e, R$  formare non potest alio modo, quam censendo arcum  $P, e$ , ita continuum esse cum arcu  $e, R$ , ut in puncto  $e$  nulla amplius cernatur interruptio seu incisura. His iam positis manifestum fiet, sub quamvis praecisionem temporis cadere possit observatio contactus huius optici interni.

Cum Observator Solius oculi iudicio, hoc est, sola comparatione oculari, aestimare debeat, num diameter Veneris  $c, d$ , aequalis iam sit diametro  $a, b$ , hoc est, num circumferentia Veneris iam sit perfecte circularis: facile intelligitur, aestimationem hanc circularem errore aliquo necessario affici debere, eo quod ob motum Veneris nimis lentum, physice sit

fit impossibile, solius oculi iudicio edicere præcisum momentum, quo diameter Veneris  $c, d$ , aequalis evadit diametro  $a, b$  aut, quod idem est, edicere momentum temporis, quo Venus formam circulearem integram obtinet, et non potest edicatur tempus, quo diameter Veneris  $c, d$ , exigua licet aliqua sui parte adhuc minor sit diametro  $a, b$ . Certum itaque esse non posse Observatorem de hoc præciso momento, tam facile intelligitur, quam facillimum est in hac comparatione integritatis circumferentiae Veneris vel uno Secundo circuli iudicio oculi aberrare.

Ponamus ergo errorem minimum, quem Observator etiam exercitatissimus in aestimatione integritatis circumferentiae Veneris iudicio oculi committere potest, contineri intra litem unius duntaxat Secundi circuli, hoc est  $\frac{1}{2}$  parte diametri Veneris, quo Observator putans se recte aestimasse diametros  $a, b$ , et  $c, d$ , aequales, aberret: hoc casu, dico: Observatorem in præciso tempore contactus indicando, necessario aberrasse  $1\frac{1}{2}$  Secundis temporis, quibus contactum opticum aestimavit fieri ante, quam re ipsa optice factus sit, nam, cum Venus motu suo relativo per discum Solarem lata intra spatium unius Minuti primi temporis, seu intra 60 Secunda temporis, in semita sua solum conficiat 4 Secunda circuli, manifestum est, ad conficiendum spatium unius Secundi circuli, necessario requiri  $1\frac{1}{2}$  Secunda temporis. Atqui Observator iudicio oculi in aestimatione integritatis circumferentiae Veneris, certus esse non potest iudicio oculi de uno Secundo circuli, ergo certus esse non potest de contactu vero optico interiore intra litem saltem  $1\frac{1}{2}$  Secundorum temporis. Iam vero si una confideremus difficultatem iudicii oculi in aestimatione integritatis circumferentiae Solaris, seu de continuitate arcuum limbi Solis  $P, r$ , cum arcu  $r, R$ , multo maior adhuc limes incertitudinis de vero momento contactus interni optici aestimando formabitur; accedant iam aliae circumstantiae observationis, uti vicinitas Solis ad

horizontem, qua causa vaporum horizontalium limbi Solis et Veneris motu tremulo afficiuntur, aut interpositione nubium limbi minus distincti, et interminati cernantur; quamnam præcisionem habere censendæ sunt observationes huiusmodi pro contactu interiore ab observatoribus indicatæ? quemnam consensum habituræ sunt observationes plurium Observatorum in eodem etiam loco, eiusdem etiam bonitatis subis observantium? Concludendum ergo, si contactus internus in ingressu Veneris sensu nunc explicato accipiendus sit, aut si Observatores in hoc sensu voce *contactus interni* usi sunt in indicando momento huius contactus a se observati, eorum observationes certiores esse non posse quam intra limitem ærthetimum 15 Secundorum, aut summum 10<sup>o</sup>. Quapropter, si quipiam observatores, hoc modo in eodem etiam loco observantes, contactum primum interiore intra ærthetorem limitem, exempli gratia 8, vel 7. Secundorum, et multo magis si intra limitem 4, aut 3 Secundorum consentiant, casui profecto potius felicitæ aestimationis, quam possibilitati observationis adscribendum censeo; imo censeo futurum, ut producendæ in publicum observationes huius contactus hoc sensu accepti, quæ in locis Sole prope horizontem versante factæ sunt, (cuiusmodi loca sunt Galliae, Angliæ, et Hispaniæ,) multo magis inter se discrepent, quam intra limitem 15 Secundorum, fortassis vix limitem 50, aut 40 Secundorum attingent.

Iam vero si pro momento contactus interni Veneris in ingressu habeatur momentum illud, quo filam, ut vocant, lucidum limbi Solis ad lumbum Veneris obscurum promicans cernitur, intelligitur quidem momentum illud multo accuratius observari posse, quam supra explicatum contactum opticum; at una simul intelligitur, momentum illud promicantis filæ lucidi Solis in ingressu Veneris non esse verum momentum contactus interioris optici, sed posterius, et consequens verum contactum opticum. Cum enim filum hoc  
luci-



lucidum disci Solis cerni non possit ab Observatore, nisi prae tempore, quo limbus Veneris obscurus aliqua particula diametri Solaris, a limbo Solis iam remota sit, manifestum est, momentum temporis, quo limbus Veneris cum Sole optice coniunctus erat, iam praeteriisse, hoc est, contactum verum opticum interiorem iam tempore anteriore aliquo accidere debuisse.

Vox ergo *contactus*, ab Observatoribus in denotando tempore ingressus totalis Veneris usurpata, perinde dubii est sensus, et amphibologica, ac demonstratum est, esse amphibologicam in ingressu exteriori: cum enim aliqui Observatores contactum interiorem fieri censeant tum, quando peripheria Veneris et Solis ipsis videtur iam esse circularis, alii contra contactum censeant quando filum lucidum limbi Solis ad limbum obscurum Veneris ipsis cernitur, quae certe diversissima sunt momenta; clarum est, si diversis Observatores eadem utantur voce *contactus*, vocem hanc esse sensus dubii et amphibologici ignoratur enim modus observandi, seu aestimandi contactum, num scilicet primo, an secundo sensu contactum fieri aestimaverint. Duplex autem iste sensus vocis *contactus* insignem inter observationes, eodem etiam loco factas, discrepantiam inducere, et potest, et debet. Non itaque mirandum est, si inter observationes contactus sic dicti, etiam interni, in ingressu discrepantia 20, 30, aut 40 Secundorum temporis reperiatur,

Cum primo modo observatus contactus internus Veneris in ingressu certitudinem temporis observati non maiorem admittere posse videatur, quam intra limitem 15, aut summum 10 Secundorum temporis; secundo autem modo observatus ideus contactus, seu apparentiae filii lucidi limbi Solis, multo arctiore limite, 4 aut 5 Secundorum, et nonnunquam, vel 2 Secundorum temporis contineatur, nam eodem momento temporis, respectu omnium Observatorum, in eodem loco observantium, apparere debere hanc promiscuam

nam filii lucidi, tam observationes ipsae, quam ea, quae de effectu tuborum ad has observationes adhibitorum in Ephemeridibus meis anni 1765. differui, omnino repugnant. cum inquam observationes filii lucidi in ingressu dubium solum relinquunt paucorum Secundorum, licet haec tempora posteriora sint tempore veri contactus interioris optici, ideo rectissime lex lata habetur ab Astronomis, ut ad maximi momenti inquisitionem Parallaxeos scilicet Solaris non primo, sed secundo modo observatus adhiberetur contactus.

Haec quae de contactibus, tam exteriori, quam interiori, in ingressu Veneris praefatus sum, eo sine dicta volui, ut, dum Astronomi observationem meam contactuum omnium legerint, rationem et causam intelligant, cur in referendis momentis in ingressu Veneris observatis, consulto voce dubia et amphibologica *contactus* abstinuerim, et huius dubiae vocis loco, modum meum potius observandi verbis claris et indubiis expresserim, e quibus intelligant, contactum tam primo, quam secundo sensu acceptum, a me rite observatum fuisse, in re enim tanti momenti, quanti est haec observatio, verbis claris, certis, et indubiis, Observatorem uti oportere censeo, nihilque esse superfluum, quod ad omnimodam certitudinem observationis huius quovis modo conferre possit.

Quamvis autem in observatione mea ingressus Veneris voce dubia *contactus* abstineam, eadem tamen voce in egressu Veneris referendo apte me uti posse arbitror. Modus quippe egressum Veneris observandi, non nisi unicus, isque certissimus, et omnibus Observatoribus communis est; atque hinc vox *contactus in egressu Veneris tam interiori, quam exteriori, usurpata, dubia et amphibologica esse nequit*. Etenim cum contactus interior opticus in egressu Veneris eo momento ab omnibus Observatoribus fieri censeatur, et omnino est, quo discus Veneris obscurus in disco Solis visibilis ita limbo Solis lucido iungitur, ut ex parte limbi obscuri Veneris nul-

lum

lum amplius filum lucidum limbi Solaris appareat, hoc est, quando filum lucidum limbi Solaris disparet; hoc enim momento nullum amplius apparet spatium opticum inter limbum Solis et Veneris, et cum ad hanc extinctionem fili lucidi Solis exacte observandam nulla requiratur comparatio circumferentiarum Solis et Veneris, num scilicet circulem suam formam iam amittant, aut an particula sui aliqua circumferentia Veneris inminuta sit etc. de certitudine momenti contactus nullum aliud dubium superesse potest, quam quod oritur ex diversitate tuborum, et circumstantis coeli ferri vel nubili, et Solis diversa supra horizontem altitudine. Quapropter si coelum, caeteraeque circumstantiae Observatoribus saveant, contactum hunc interiore adco certum observari posse cenfeo, ut mirum videri debeat, si plures Observatores, paris bonitatis tubis in eodem loco observantes, 4, vel 5 Secundis temporis differant. Mihi ob faventes coeli circumstantias contactus ille adeo momentaneus visus est, ut de unius Secundi certitudine dubitare non potuerim.

Ob eandem quoque rationem momentum egressus totali Veneris e disco Solis uno solum modo, uti in Eclipsibus Solaribus finis, eoque certissimo, et omnibus Astronomis communi observari potest: evenit nempe tum, cum in parte circumferentiae Solaris, qua Venus egreditur, nulla amplius cernitur incisura, seu vestigium Veneris, hoc est, quando circumferentia Solaris iam cernitur perfecte circularis, et terminata, atque hoc momentum et est, et dici debet, *Contactus exterior opticus Veneris in egressu.* Vox ergo contactus in egressu totali, certi et indubii est sensus, omnibus Observatoribus communis. Hunc quoque contactum externum in egressu totali Veneris praecius observari posse, quam contactum internum in ingressu totali, primo modo supra explicato observatum, ob rationes supra indicatas, me tacente intelligitur.

Si quis iam ex supra a me dictis de contactu interiore in ingressu totali Veneris interat, me demonstrare voluisse, observationes ingressus totalis Veneris, quem contactum primum interiore vocant Astronomi, haud aptas esse ad summi momenti rem, nempe ad parallaxim Solis praecise definiendam, eo quod primo modo observatus contactus esse possit dubius intra 15 et ultra Secunda temporis, et secundo modo observatus contactus dubius evadat saltem intra 4 vel 5 Secunda temporaria, verus autem contactus opticus limborum Veneris et Solis in totali ingressu sub observationem praecisam cadere non possit: eum meminisse velim eorum, quae supra monui, legem scilicet ab Astronomis latam esse, ut ad usum definiendae Parallaxeos non alius adhibeatur contactus, quam modo secundo observatus. Hic autem contactus modo secundo observatus licet dubius esse possit respectu diversorum Observatorum intra 4 vel 5 Secunda temporis, plerumque tamen dubium 3 vel 2 Secundorum temporis non excedat; bina autem vel terna Secunda temporis, posita differentia durationis totalis Transitus ab uno contactu interiore ad alterum, a duobus Observatoribus in locis distantibus observatae, in quibus differentia effectuum parallacticorum habetur maxima, determinandam ex his Parallaxim Solis vix dubiam facere potest, una tercentesima parte totius parallaxeos. Quae quidem praecisio ex Transitu Veneris huius anni determinanda, si Observatores ad Polum Australem felices fuere, maior adhuc est, quam haberi potuisset e Transitu Veneris anni 1761, supponendo etiam quod in locis distantibus effectum parallaxeos maximum habentibus uterque contactus, et quidem, ut optabat Halleus, ad praecisionem unius Secundi temporis observatus fuisset; effectus enim maximus Parallaxeos anni 1761, differentiae totius durationis Transitus non maior (posita parallaxi Solari 15'') observari potuisset, quam 12 vel 13 Minutorum primorum temporis, cum anno hoc inter durationem Transitus ad Polum arcticum observatum, et eam, quam in parte australi

australi maris australis observatam speramus, posita parallaxi 9 duntaxat Secundorum, 24 Minutorum temporis differentia reperiri debeat.

*Observationes dierum 2. 3. et 4. Iunii, ad Statum Horologiorum pertinentes.*

Horologia Astronomica, ut supra innui, bina habebam: horum unum mihi proprium Vienna mecum delatum, cuius optima conditio mihi iam antehac in Observatorio meo ex usu duorum annorum quam optime perspecta erat; alterum ex Observatorio Hartnienti ab artifice Parisino Le Roy constructum, cuius haec quidem conditio, vi constructionis compositi penduli esse debebat, ut variante calore et frigore aëris, ipsum tamen horologium motum suum aequabilem non variaret. At, (ut dicam quod res est,) hanc conditionem me quidem Wardoëhusii, frustra tentatis omnibus, obtinere non potuisse. Interea tamen per omne tempus meae Wardoëhusii commorationis, in singulos dies, et quidem saepius per diem, cum meo Viennensi conferebam, ut in opere Expeditionis Litterariae, ubi de acceleratione pendulorum a causa gravitationis pendente sub Parallelo Wardoëhusiano per horologia pendula indaganda differam. pluribus dicturus sum. Bina haec horologia toto commorationis meae tempore collocata habebam in meo, quod inhabitabam, eubiculo, e quo portam habebam in ipsum Observatorium, qua aperta non modo famulum numerantem, sed et ipsas penduli vibrationes, quam optime audire poteram; quin enim horologia haec in Observatorium intulerim, et nimia, eaque repentine varians aeris inclementia, et vel maxime aer Wardoëhusianus sale marino impraegnatus adeo, ut ipsis vestibus, et pelli corporis, sensibili copia adhaereret, prohibuit. Salsi et humidissimi huius aeris causa, magno mihi labore et cura consistit, salva ab aerugine servandi caetera instrumenta Astronomica in Observatorio necessario asservanda, quae singulis prope

prope hebdomadibus oleo olivarum ad arcendam aeruginem perungenda erant.

Ad observationem igitur Transitus Veneris meo usus sum horologio Viennensi, quod die 2. Maii, octo scilicet ante Transitus Veneris diebus ad Observatorium septentrionale, in quo observatio peragenda erat, transfuli, in suppedaneo firmissimo, a parietibus ligneis Observatorii undique libero, collocavi, ne agitatis per ventos vehementiores parietibus ligneis Observatorii, horologium in suo motu turbaretur; praeterea ne ventus, aut humidus aer, ad horologium penetrare posset, panno crassiore undique, et quidem ordine duplici, capsam horologii externe circumdedi, pone pendulum vero affixum erat Thermometrum Reaumurianum, quo de gradu variationis caloris et frigoris mihi constaret. Est autem virga metallica lentem deferens, non quidem composita, sed simplex, adeo tamen malleatione indurata, ut, quemadmodum experientia per duos annos in hoc horologio edoctus sum, variante Thermometro tres aut quatuor gradus intra 24 horas, horologium hoc vix uno Secundo motum suum variare comperum sit. Verbo, nihil a me praetermissum, cuius causa de recto horologii statu scrupulus superesse possit. Porro cum Solem per dies iam aliquot, ob coelum continuo nubilum, observare haud licuerit, indicibus horologii huius Viennensis iuxta notam horologii Hafniensis in cubiculo locati differentiam a tempore medio Solari, praeter propter a me collocatis, pendulum ad motum concitavi. Hoc itaque modo instructum horologium Viennense usque ad diem 2. Iunii in motu conservatum est, saepiusque cum Hafniensi collatum. Feliciter itaque, atque praeter omnem spem evenit, ut meridiem die 2. Iunii, coelo post horam 11. matutinam a nubibus resecto, in Gnomone, seu linea Meridiana, supra in Praefatione descripta, observare quam optime mihi licuerit. Erat autem:

Ad

Ad Horologium Hafniense

Limbus Solis antecedens in filo Meridiano	=	12 <sup>h</sup> . 41'. 0 <sup>o</sup> .
Limbus Solis sequens in eodem	=	12. 43. 17 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .
Mora Transitus		2. 17 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .
Semiss.		1. 8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .
Igitur Meridies in horologio Hafniensi	=	12. 42. 8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .
Iam vero signante horologio Hafniensi	=	12. 44. 55.
Viennense signabat	=	12. 1. 0 <sup>o</sup> .
Ergo differentia		0. 43. 54 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .

Quae subtrahita a tempore meridiei per horologium Hafniense signato, relinquit meridiem in horologio Viennensi - - 11. 58. 14<sup>1</sup>/<sub>2</sub>.

Die hac correspondentes altitudines Solis accipi non poterant, eo quod Sol e nubibus ante horam 11. matutinam non emerferit. A meridie vero usque ad horam 6. coelum erat satis sudum, spemque faciebat die crastina obtinendae celebris observationis Transitus Veneris. Opportuna hac coeli fereni occasione, maxime cum Sol maculis compluribus abundaret, usus sum ad tuborum examen, et rectam instructionem pro usu crastinae observationis. Tubum itaque tam achromaticum Dollondianum 10. pedum, Hafnia obtentum, quam meos Viennae constructos, et mecum delatos, ad maculas solares examinabam, atque iis lentibus ocularibus, iisque diaphragmatibus lenti obiectivae applicatis, instruebam, quibus cum augmento insigni, claritatem maximam, et praecisas macularum solarium imagines, quam distinctissime cernerem, cumque tubum achromaticum, cum meo Viennensi collatum, minoris esse praestantiae comperissem, quo tamen observationes contactuum a me faciendas oporteret, ea de causa variis diaphragmatibus, sive aperturis, e charta duriore circino excisis, et vitro obiectivo successive applicatis, atque ad maculas solares examinatis, eam retinui aperturam, qua mihi maculae solares maxime terminatae et praecisae exhibebantur. Eodem etiam tempore, post meridiem, angulum Meridiani azimuthalem, cum signo quodam in fine au-

strali Insulae Wardoe collocato, ope altitudinis Solis definiti, quo verum obtinerem situm circuli Meridiani, sive punctorum septentrionalis et australis, in Mappa Insulae Wardoe a me geometricè dimensae, suo tempore delineanda. Post horam sextam vespertinam, vento spirante Sud-Ost coelum univèrsum densissimis obductum est nubibus, conceptam serenitatis diei crastinae spem meam reddentibus dubiam.

*Status Barometri et Thermometri hac die 2da erat sequens:*

Barometrum Viennense.	Thermomet Reaum. Soli ad Austrum exposit.	Thermomet Reaum. ad Boream suspensum.
Hora 7. mane - 28 <sup>d</sup> . 2.	Hora 7. mane - + 7.	Hora 7. mane + 4. supra
- 10. - - 28. 2.	- 10. - - + 18.	- 10. - + 5. Conge-
- 12. Merid. 28. 3.	- 12. - - + 18.	- 12. - + 6. latio-
- 4. a Merid. 28. 2.	- 4. - - + 6.	- 4. - + 5. nis
- 10. Vesper. 28. 3.	- 10. - - + 4.	- 10. - + 4. punct.

Thermometrum Reaumurianum, pone horologium Viennense in Observatorio suspensum, die tota vertebatur intra gradum 3 et 4 supra congelationem.

Dies 3. Junii.

Etsi die hesternà post horam sextam vespertinam coelum densis obductum fuerit nubibus, post horam tamen tertiam matutinam nubes aliquantum rarefcere coeperunt. Attamen paulo post univèrsum coelum densissimae occuparunt nubes; circa horam septimam matutinam spes iterum aliqua affulgere coepit serenitatis, verum rarefcntibus nubibus interioribus, tractus nubium altiorum longissimi, albisissimi, atque hinc inde motu veloci dicurrentes, luci boreali interdiu pro more apparenti simillimi, per quas Sol post horam nonam matutinam subobscurè tralucebat. Quare altitudines correspondentes Solis observare quidem tentaveram, sed limbis Solaribus indistinctè apparentibus, non nisi admodum dubias obtinebam. Circa horam mediam duodecimam, dispersis his luci boreali simillimis nubibus, Sol ferèrior illuxit quapropter observatio meridiei in Gnomone, seu linea meridiana, feliciter iterum obtenta, quae sic habet:

Obfer-



Observatio Meridiei in horologio Hafniensi.

Limbus Solis praecedens in filo Meridiano	12 <sup>h</sup> . 42'. 45".
Limbus Solis sequens in eodem	12. 45. 2.
Mora	2. 17.
Semiss.	L 8 $\frac{1}{2}$ .
Meridies verus in horol. Hafniens.	12. 43. 5 $\frac{1}{2}$ .
Signante horologio Hafniensi	12. 46. 22 $\frac{1}{2}$ .
Horologium Viennense signabat	12. 1. 0.
Differentia	= 0. 45. 22 $\frac{1}{2}$ .
Ergo Meridies in Hor. Viennensi	11. 58. 31.

Thermometrum Reaumurianum ad horologium Viennense appensum versabatur die tota in 3 et 4 grad. supra congelationem.

Barometrum quoque tota die haerebat in altitudine 28. dig. 3 lin.

Thermometrum ad Austrum	Thermometrum ad Boream ut heri.
Soli expositum.	
Hora 7. mane + 6.	
- 10. - - + 27.	
- 12. Merid. + 28.	
- 4. - - + 14.	

Post horam tertiam pomeridianam coelum iterum obdu-  
ctum nubibus, spem observationis Transitus valde dubiam  
reddebat, quod tamen post horam sextam vespertinam, ut in  
observatione Transitus Veneris referam, maiorem nobis spem  
faciebat.

Ex observationibus meridianarum diei 2 et 3 Iunii, et non  
obtentis correspondens, patet, quanta mihi fuerit utili-  
tatis Gnomon iste astronomicus, cuius defectu de stata horo-  
logiorum, pro observatione Transitus Veneris certus esse non  
potuissim; maxime cum toto fere Maio vix bis vicibus So-  
lem in Meridiano observare licuerit: multo autem minus li-  
cuit toto Maio correspondentes Solis altitudines observare.  
Haec ergo Gnomoni, a me provida cura crecto, debeo, prae-  
ter serenitatem coeli, feliciter obtentas observationes, tum

Transitus Veneris, tum Eclipses, utpote quarum successus a certa notitia (status horologiorum pender.

Die 3. Junii.

Ab hora media quarta matutina, post feliciter obtentam Observationem Transitus Veneris, coelum mansit sudissimum serenissimumque die toto usque ad horam tertiam pomeridianam, quapropter et correspondentes altitudines Solis, et Eclipsis Solis, et Meridies in Gnomone feliciter obtentus.

Observatio meridiei in Gnomone ad horol. Hafniense.

Limbus Solis praecedens in filo meridiano	-	12 <sup>h</sup> . 44'. 35 <sup>u</sup> .
Limbus Solis sequens in eodem	-	12. 46. 52 <sup>u</sup> .
	Mora	2. 17 <sup>u</sup> .
	Semiss.	1. 5 <sup>u</sup> .
Meridies verus in horol. Hafniensi	-	12. 45. 43 <sup>u</sup> .
Signante horologio Hafniensi	-	12. 47. 57.
Viennense signabat	-	12. 1. 0 <sup>u</sup> .
	Differentia	0. 46. 56 <sup>u</sup> .
Ergo Meridies in horologio Viennensi	-	11. 58. 47 <sup>u</sup> .

Altitudines correspondentes Solis ad horologium Hafniense:

Altit. Lim. Solis sup.	Mane.	a Meridie.	Meridies in correct.	Correctio	Meridies correctus.
36°. 10'.	9 <sup>h</sup> . 52'. 24 <sup>u</sup> .	3 <sup>h</sup> . 39'. 28 <sup>u</sup> .	12 <sup>h</sup> . 45'. 56 <sup>u</sup> .	-14". 2 <sup>d</sup> .	12 <sup>h</sup> . 45'. 41". 8.
20.	9. 55. 14.	3. 36. 59.	12. 45. 56 <sup>u</sup> .	-14. 2.	12. 45. 42. 3.
30.	9. 57. 27.	3. 34. 25.	12. 45. 56.	-14. 2.	12. 45. 41. 8.
40.	10. 0. 6.	3. 31. 47.	12. 45. 56 <sup>u</sup> .	-14. 2.	12. 45. 42. 3.
50.	10. 2. 50.	3. 29. 4.	12. 45. 57.	-14. 1.	12. 45. 42. 9.
37. 0.	10. 5. 33.	3. 26. 20.	12. 45. 56 <sup>u</sup> .	-14. 1.	12. 45. 42. 4.
10.	10. 8. 18.	3. 23. 35.	12. 45. 56 <sup>u</sup> .	-14. 1.	12. 45. 42. 3.
		Ex	Meridies linea Meridiana.	medius	12. 45. 42. 3.
					12. 45. 43. 7.
				Differentia	0. 0. 1. 4.

Mane post ultimam altitudinem Solis, nempe hora 10. 8'. 18<sup>u</sup>. observavi initium Eclipses Solis ope tubi quadrantis, quo correspondentes

tes accipiebam hora 10. 5'. 27", ex particula vero disci Lunae iam ingressa censur verum initium Eclipticos 5 vel 6 Secundis ante contigisse, quare a correspondentibus ad observandas Phases me contuli; a meridie post ultimam positionem, nempe hora 3. 39'. repente coelum universum et horizontem densissimae et adeo nivosae occuparunt nebulae, ut diem fere in noctem verterint. Thermometrum prope horologium Viennense appensum versabatur tota die usque ad horam 12. in meridie intra grad. 4. et 5. supra congelationem.

Iam ex his observationibus dierum 2, 3, et 4. Iunii de statu horologii mei Viennensis, quod in Observatorio locatum fuerat, et ad cuius motum observationem Transitus Veneris peregi, tum vero etiam de statu horologii Hafniensis arguere licebit.

## STATUS HOROLOGII VIENNENSIS:

Merid. verus in horol. Viennensi die	Acceleratio diurna
1 Jun. 11. 58. 14 $\frac{1}{4}$	+ 16 $\frac{3}{4}$
3 Jun. 11. 58. 31. 0.	+ 16 $\frac{3}{4}$
4 Jun. 11. 58. 47 $\frac{3}{4}$	

Erat autem acceleratio temporis medii diurna a die 2. ad 3. Iunii 9". 4, ergo subtrahendo haec 9". 4, ab acceleratione horologii intra diem 2 et 3 Iunii, erit residuum 7". 3, acceleratio scilicet horologii supra tempus medium.

*Item.*

Acceleratio temporis medii diurna a die 3 ad 4 Iunii est 9". 6, ergo subtrahendo haec 9". 6, ab acceleratione horologii intra diem 3 et 4 Iunii, erit residuum 6". 7, acceleratio diurna horologii supra tempus medium.

Cum igitur acceleratio horologii intra diem 2 et 3 Iunii = 7". 3, ab acceleratione intra diem 3 et 4 Iunii = 6". 7, solum 6 decimis unius Secundi differat, quod sub Observationem Astronomicam Meridiei vix cadere potest: noscitur, statum horologii fuisse aequabilem, atque adeo optimum; id quod etiam hac ratione demonstratur, scilicet:

Meridies die 2. Iunii observ.	11 <sup>h</sup> . 58'. 14 <sup>''</sup> . $\frac{1}{4}$ .
Tempus medium meridiani veri	11. 57. 32. 0.
Differentia	0. 0. 42. $\frac{3}{4}$ .
Meridies die 3 Iunii observ.	11 <sup>h</sup> . 58'. 31 <sup>''</sup> . 0.
Tempus medium meridiani veri	11. 57. 41. 4.
Differentia	0. 0. 49. 6.
Meridies die 4. Iunii observ.	11 <sup>h</sup> . 58'. 47 <sup>''</sup> . $\frac{3}{4}$ .
Tempus medium meridiani veri	11. 57. 51. 0.
Differentia	0. 0. 56. $\frac{1}{4}$ .

Habentur ergo differentiae accelerationis supra tempus medium.

Differentia diei 2. = 42 <sup>''</sup> . 3.	— 7 <sup>''</sup> . 3. accel. supra temp. med.
- - 3. = 49. 6.	— 6. 7. accel. supra temp. med.
- - 4. = 56. 3.	

Cum ergo hae accelerationes intra limitem 6 decimarum unius Secundi aequales sint, aequalem etiam motum horologium habere necessè est.

*Status horologii Hofniensis.*

Meridies in linea meridiana die	Tempus	Acceleratio diurna.
2 Iun.	12 <sup>h</sup> . 42'. 8 <sup>''</sup> . $\frac{3}{4}$ .	— 1. 44. $\frac{3}{4}$ .
3 Iun.	12. 43. 43. $\frac{1}{2}$ .	— 1. 50. $\frac{1}{4}$ .
4 Iun.	12. 45. 43. $\frac{3}{4}$ .	

Erat autem acceleratio temporis medii diurna a die 2 ad 3 Iunii 9<sup>''</sup>. 4. ergo subtrahendo 9<sup>''</sup>. 4. ab acceleratione horologii intra diem 2 et 3 Iunii, erit residuum 1'. 35<sup>''</sup>. 3. acceleratio diurna horologii supra tempus medium.

*Item.*

Acceleratio temporis medii diurna a die 3 ad 4 Iunii est 9<sup>''</sup>. 6. ergo subtrahendo 9<sup>''</sup>. 6. ab acceleratione horologii intra diem 3 et 4 Iunii, erit residuum 1'. 40<sup>''</sup>. 6. Cum igitur acceleratio intra diem 2 et 3 Iunii supra tempus medium sit 1'. 35<sup>''</sup>. 3. minor acceleratione diurna intra diem 3 et 4 Iunii, quae est 1'. 40<sup>''</sup>. 6. noscitur, horologium habere

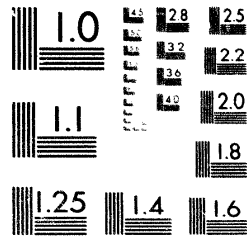
habere motum inaequalem, quae inaequalitas motus iam accelerans, iam retardans, toto meae commorationis tempore per plurimas observationes mihi nota perfectaque fuit; ea de causa etiam horologium hoc ad usum observationis Transitus Veneris minime adhibere ausus sum.

*Observatio Transitus Veneris ante discum Solis die*

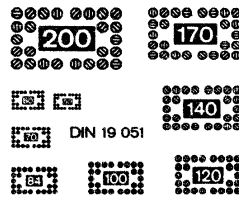
3. Iunii

Dixi superius, coelum die 3. Iunii post horam tertiam pomeridianam densis obductum fuisse nubibus ad horam sextam usque, nec tamen penitus spem obtinendae observationis amiseram; quapropter praeparata habebam omnia, quae ad felicem observationis huius successum pertinere arbitrabar, nec hospitem amicorum Wardoehufianorum, quos testes observationis volebam, oblitus. \*) Hos ea conditione

- \*) Invitati erant D. Commendans Praesidii Wardoehufiani Illustr. D. Excub. Mag. ab Eckleff, qui mihi cum suis militibus praesidiariis, varia officina callentibus, atque rebus materialibus, ad usum stationem Observatorii necessariis, eo adfuit auxilio, et quidem animo amico et benevolentissimo, ut hoc sine, Observatorio omnino carere debuissim. Invitatus quoque D. Centurio Sigholt, qui mihi, meisque sociis, quamplurima humanitatis exhibuit specimina: R. D. Kauring Pastor Wardoehufianus, vir omni commendatione dignissimus, qui nos omni humanitate, benevolentia, et amicitia, toto commorationis nostrae tempore prosequeretur: D. Fischer Locumtenens, vir candidissimi animi, et antiquus Wardoehufi incola: D. Rening, rerum materialium Praesidii militaris Praefectus, et Domus nostrae incola: D. Mercator huius, et denique Praesidii militaris Chirurgus. Praesolabar quoque hospitem gratiosissimum, et testem observationis longe exoptatissimum, itineris nostri maritimi Drontheimio in Finnmarkiam comitem, illustrem D. de Hagerup, Finnmarkiae Praefectum dignissimum, qui id temporis cum caeteris Administris Regis, causa visitandae ex officio Finnmarkiae in itinere Wardoehufium versus sub Nord-Cap versabatur; sed exoptata eius



MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART  
NATIONAL BUREAU OF STANDARDS-1963-A



1:24

NOVA ACTA ERUDITORUM

LEIPZIG 1770

DER MICROFICHE-REPRODUKTION LIEGT DAS  
ORIGINAL DER NIEDERSÄCHSISCHEN STAATS- UND  
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK GÖTTINGEN ZUGRUNDE

SIGNATUR: E LIT. 136/11 Ac 15

ditione pro hora media decima vespertina invitaveram, ut meo in cubiculo, ex quo porta in Observatorium patet, tandiu congregati praestolarentur, donec observatis a nobis primis contactibus ad Observatorium invitarentur, ne scilicet nobis observaturis impedimento forent. Interea dum circa horam octavam vespertinam Sol e nubibus emergere inciperet, Dominum Borgrewing, Amanuensē antehac Reverendissimi ac Doctissimi, atque celeberrimi D. Gunneri, Episcopi Drontheimienfis \*), itineris nostri Wardoehufiani Socium, et in Botanicis egregie versatum, atque iam Drontheimii ab Excellentissimo D. de Grambow \*\*) rerum nostrarum constitutum Promum Condum, in Observatorium admissum, usum dirigendi ad Solem tubi, Solemque tubo constanter sequendi, atque modum contactus observandi instruebam. Volebam nempe hunc solum testem esse ocularem contactuum primorum a nobis observandorum, utpote et ipsum nobiscum una observaturum; de contactu interiore monui, id solum momentum temporis notare, quando ingressa iam Venere lucem quandam tenuem e limbo Solis ad partem Veneris obscurem promicantem cerneret; in eo etiam inter me, Patrem Sajnovics, et D. Borgrewing conventum est, ut si contingeret limbum Solis et Veneris,

eius praesentia pro hac quidem die privatos nos fuisse doluimus, qui, utpote ob maris vicissitudines contrarias, tertia non nisi post Transitum Veneris die Wardoehufium, regia celebraturus iudicia appulerat.

\*) Huius Doctissimi ac Celeberrimi D. Episcopi, Societatis Regiae Scientiarum Nidrosiensis a se institutae Vice-Praefidis, humanitatis et singularis amicitiae nobis exhibita beneficia, in opere Expeditionis litterariae non uno loco, orbi litterato admiranda, cum meritis laudibus, debitae meae gratitudinis causa, a me referentur.

\*\*) Cuius sapientissimis ordinationibus et dispositionibus, quae in opere Expeditionis Litterariae, ad immortalem eius laudem referentur, adscribi omnino debet quod anno 1768. praeter omnium Drontheimienfium spem, Wardoehufium appulerimus talvi, ibidemque rerum victualium Drontheimio nobiscum adveclarum abundante provisione incolumes vixerimus.



æris, ob viciniam fortasse maiorem Solis ad horizontem, tremore et undulatione aliqua affici, in ingressu totali illud momentum notaremus, dum nobis lucida quaedam undulatio, et quasi flammula, ex parte limbi Solis, qua Venus ingreditur, primum apparitura est; hac finita instructione, atque dispositis Tubis, coenam sumpturi modicam, spe obtinendae observationis pleni ex Observatorio discesimus. Interea coelum magis ac magis, ex plaga cumprimis meridionali, spirante vento leni Sud West, quem hic loci, (doctus jam experientia, coeli serenitas consequi solet, serenari coepit; circa quadrantem post horam octavam, tres nos Observatores, cum famulo horologii momenta numeraturo, iam iterum in Observatorio aderamus, primumque horologia, meum scilicet Viennense in Observatorio locatum, cum Hafniensi in cubiculo suspensio, comparavi: cautela necessaria, ut si casu quodam improviso, infortunii quidpiam horologio meo Viennensi in Observatorio locato sub ipsa observatione eveniret, ob quod observatio dubia reddi posset, ex notitia et comparatione binorum horum horologiorum, coeptam ad horologium Viennense observationem, ad motum horologii Hafniensis aut continuare, aut Viennense illico regulare possem. Igitur

Signante horologio Hafniensi  $5^h. 59'. 53''$ .

Viennense signabat - - -  $8. 14. 0.$

Differentia C.  $45. 53.$

Coelum nondum erat satis serenum, attamen Sol plagam ferentem occupabat, intercurrentibus cursu velocissimo nubeculis ex Austro in Boream latis, quae in plaga septentrionali in nubem longissimam cumulabantur. Circa horam nonam, etsi optime noveram, contactum primum externum non ante primum post horam nonam quadrantem eventurum, ad praeparatos tubos ingressum externum praestolaturum iam accessimus, famulo stationem suam ad horologium occupante. Ego, cum contactus primus externus observatu sit impossibilis, ut supra ostendi, atque adeo nulli fere usui, ne oculum, quem pro summi momenti contactu primo interiore

M. praec.

præcise observando conservatum volui, inutili hac Solis contemplatione fatigarem, et debiliorem redderem, simili tubum 8 et  $\frac{1}{2}$  pedis, micrometro filari instructum, egregium quidem, sed inter reliquos binos præstantia inferiorum. P. Sajnovics instructus erat tubo 10 et  $\frac{1}{2}$  ped. supparis bonitatis et augmenti, et iudicio meo aliquantum etiam maioris claritatis tubo achromatico Hafniensi 10 pedum. Dominum Borgrewing constitui pro primo externo ingressu observando ad tubum achromaticum, quem ipse prius ad partem Solis superiorem, in tubo inferiorem, qua Venus ingrederetur, direxi, monuique, hanc partem Solaris circumferentiæ continuo in tubo servaret, et siquidem particulam nigram limbum Solis quasi mordentem, et interruptentem cerneret, illico exclamaret, iuberetque famulum, oculos ad horologium intentos habentem, Minuta secunda et prima indicare. Idem P. Sajnovics se facturum dixit. Ego interea tubo meo 8 et  $\frac{1}{2}$  pedum Solem continuo sequens, et per vias duntaxat intuens, limbum eundem continuo in tubo servabam, ut dato a Sociis signo, ex particula Veneris in Solem immersa, momentum contactus optici externi, et observatum impossibilem, aestimatione definire possem. Interea plaga coeli, quam Sol occupabat, purior evadebat, nubibus ad Boream, ut dixi, motu veloci latis.

Dum itaque quieti et silentes post horam nonam ad tubos nostros ingressum præstolamur, primus D. Borgrewing, tubo achromatico Solem contempians, famulo inclamat, iubetque momenta horologii numerare, se enim rem quampiam nigram limbum Solis ingredientem cernere; idem paucis duntaxat Secundis interiectis exclamat P. Sajnovics; ego ad datum signum tubum meum illico inspicies, video Venerem particula aliqua sui diametri, quam aestimatione duorum Minutorum Secundorum circuli definebam, iam Soli immersam, inde censui, cum uni Secundo circuli motus Veneris competant 15 Secunda temporis, primum contactum opticum externum, qui observatum impossibilem est, 30''-circa Secunda temporis ante evenire debuisset.

Erat

Erat autem momentum, quo D. Borgrewing et P. Sajnovics exclamarunt, famulo indicante in horologio Viennensi, . . . . . 9<sup>h</sup>. 15'. 17<sup>u</sup>.

Adeoque contactus opticus externus verus, et observatu impossibilis, evenit circiter . . . . . 9. 14. 47.

Altitudo apparens limbi Solis, in quem Venus ingrediebatur, erat tum . . . . . 7°. 37'.

Coelum, qua parte Sol versabatur, satis erat serenum, maculae Solares, et Venus distincte cernebantur.

Porro dum Venus dimidia iam fere in Solem ingressa esset, ad observandum ingressum totalem nos accinximus. Ego tubo ufus achromatico 10. pedum Dollondiano: P. Sajnovics tubo 10 et  $\frac{1}{2}$  ped. supra dicto: D. Borgrewing  $8\frac{1}{2}$  pedum micrometro instructo: vitris autem crystallinis politis ita dextre obfuscatis usi sumus, ut eodem vitro, pro omni casu serenioris aut obscurioris coeli, uti possemus. Appropinquante iam ingressu totali, Sole uno fere gradu ad horizontem iam depressiore, limbus Solis aliquantulum undulare coepit, sed motu adeo exiguo, ut praecisionem observationis minime dubiam mihi reddere posse videretur. Ingressus igitur totalis Veneris ita a me tubo achromatico observatus habetur:

Limbus Veneris circularem suam formam fere iam recuperare videtur . . . . . 9<sup>h</sup>. 32'. 35<sup>u</sup>.

\*) Censeo circumferentiam Veneris et Solis iam perfecte circularem, nec tamen filum lucidum Solis apparet . . . . . 9. 32. 42.

\*\*) Apparet filum lucidum limbi Solis, Venere iam totaliter ingressa . . . . . 9. 32. 48.

M 2 Pater

\*) Hoc momentum aliqui Observatores habent pro contactu interiore.

\*\*) Alii hoc momentum dicunt contactum interiore: utriusque minus recte, ut supra ostendi.

Pater Sajnovics tubo 10 et $\frac{1}{2}$ pedis ita habet: videtur Venus circumferentiam suam integram recuperasse	9 <sup>h</sup> . 32'. 30".
Ingressus totalis Veneris, filo lucido Solis apparente	9. 32. 45.
D. Borgrewing tubo 8 $\frac{1}{2}$ ped. ingressus totalis	9. 33. 10.
Altitudo limbi Solis, in quo Venus ingressa verfabatur	5. 33'. 0".
Post obtentum ingressum comparata iterum horologia Signante horologio Hafniensi	10. 23. 58.
Viennense indicavit	9. 38. 0.
Differentia	0. 45. 58.

Post hunc totalem ingressum Veneris admisi in Observatorium hospites, qui totam iam Venerem in Sole verfantem non sine voluptate contemplabantur. Ego interea spe unius alteriusque positionis Veneris in Sole, methodo Fouchiana obtinendae, ad praeparatum iam Quadrantem Hafniensem me contuli; sed enim longissima illa, atque densissima nubes, coeli plagam a Nord West ad Nord-Ost iam ab hora octava, ut dixi, occupans, et veluti fixa haerens, Solem huic nubi proximum iamiam occultatam praestolabatur, et vero Minutis circiter septem temporis post ingressum totalem, Sol motu suo nubem hanc attingens, conspectui filii nostro, una cum Venere subduxit; ut adeo nullum mihi tempus integram positionem Veneris methodo Fouchiana definiendi reliquum fuerit. Sed enim etsi coelum ponamus sudissimum toto transitu tempore, nulla tamen certa positio ab hora 10, ad horam secundam matutinam definiiri potuisset, hiis de causis: quia hoc tempore, (ut Sphaeram obliquam intelligentibus clarum est.) Sol Meridiano septentrionali appropinquans, altitudinem suam vix intra horae quadrantem ad 10 Minuta circuli variare potest, hinc methodus Fouchiana, quae celerem Solis in altitudinem motum requirit, nullius profus usus Wardochalii pro hoc tempore esse potuisset.

potuisset. Distantias vero limbi Veneris a limbo proximo Solis ope micrometri definire, ingens limborum Solis et Veneris, maxime circa tempus medi transicus, quo Sol vix 3 gradibus supra horizontem versabatur, ob vapores horizontis tremor et undulatio prohibuisset. Nihil ergo utilitatis ad usum observationis huius ex serenitate coeli, post ingressum perseveratura, usque ad horam secundam matutinam, longo iam post coniunctionem, in his Sphaerae nimis obliquae circumstantis consequi licuisset: quibus de causis haec etiam circumstantiam nubis illius densissimae, Solem post ingressum occultantis, utilitati atque integritati observationis huius nihil prorsus obtinisse intelligitur, dummodo contactus interior in egressu feliciter obtineretur. His enim duobus momentis, ingressus scilicet totalis, et contactus interni in egressu, observatis, et finis expeditionis huius litterariae obtentus habetur, et vota Regis clementissimi impleta; quinimo ex observatis his duobus momentis, Elementa omnia theoriae Veneris multo praecisiora supputantur, quam his non obtentis, ex dimensionibus et positionibus quantumvis accuratissimis vix supputari potuissent, ut exercitatis notum est Astronomis.

Densa haec nubes plagam septentrionalem veluti fixa occupans, Solemque ab hora 9, 40'. ad horam tertiam matutinam fere continuo occultans, eadem omnino erat, quae caeteros Observatores in partibus his septentrionalibus variantes observatione contactuum privaverat, mihi que spem omnem obtinendae Emerisionis ademerat, adeo ut de felici expeditionis meae successu conclamatum censere, nisi ipse sola in speciali DEI dispositione collocata, cuius benignissimam labores hosce benedicens manum, in modo nubem hanc teterrimam pro observatione egressus e statione sua deturbandi, et ipse, et omnes qui aderant hospites manifeste agnovimus. Etenim circa horam tertiam matutinam, cum omnia adhuc desperata erant, Sole profundissime huic nubi

immerſo, repente ex Sud-Oſt ventus exoritur lenis, qui nubem hanc ſtatione ſua deturbat, atque verſus plagam Nord-Weſt, Sole in Nord-Oſt verſante abire cogit. Tum enimvero triſtiſſimus meus, et profundo moerore depreſſus animus veluti reviviſcere, ſummoque gaudio de obtinendo feliciter egreſſu repleri coepit. Neque diu ancipitem eſſe licuit: vix enim horae quadrans abierat, cum Solem e nube, in plagam coeli undiquaque ſereniſſimam, nam praeter hanc nubem, borealem duntaxat plagam occupantem, reliquam coelam univerſum ne minima quidem occupabat nubecula, emergentem cernimus. Erat tum Venus a limbo Solis plus tota ſua diametro remota, hoc eſt plus quam unius horae quadrante ante contactum interioſem; quapropter diſpoſitis tabis Solem cum Venere contemplari coepimus. Sol adeo nitidus comparebat, ut minimas eius maculas nunquam antehac praeciſius viderim; Venus adeo praeciſa, et terminata cernebatur, ut nihil magis deſiderare potuerim; praeterea limbi Solis et Veneris quietiſſimi, et abſque omni vel minima undulatione, iam enim Sol, in gradu altitudinis 9. et 30'. verſans, vapores horiſontis ſuperaverat, lenis quoque ventus ille, cuius ſupra memini, penitus ceſſaverat, aere quietiſſimo. His igitur optimis in circumſtantiiſ ſequentia a me tubo achromatico obſervata habentur egreſſus momenta:

*Tempus Horologii.*

Appropinquante limbo Veneris ad limbum Solis, video nigram quaſi guttam intra limbum obſcurum Veneris et Solis formari  
(Vid. Fig. II. A.)

15<sup>h</sup>. 26'. 6<sup>u</sup>.

Cerno guttam hanc ſenſibiliter imminui

15. 26'. 12<sup>u</sup>.

Gutta haec momentanee diſparet, et veluti diſſluit, limbusque Solis et Veneris in unum confluunt, atque adeo fit contactus interior opticus

15. 26. 17.

P. Saj.

*Tempus Horologii.*

P. Sajnovics tubo 10 et $\frac{1}{2}$ ped. contactus interior certus	15 <sup>h</sup> . 26'. 18".
D. Borgrewing tubo 8 et $\frac{1}{2}$ pedis contactus interior	15. 26. 10.
Altitudo app. limbi Solis, in quo Venus versabatur, erat	9°. 43'.

Hic contactus interior mihi adeo momentaneus visus est, ut de uno Secundo temporis nullum mihi dubium superfuert; eandem guttam nigram, quam ego ante contactum cernebam, se quoque observasse aiebat P. Sajnovics.

Post obtentum adeo feliciter contactum hunc interierem, ut praesentium hospitem curiositati adhuc satisfacere, iisdem Venerem iam parte sui aliqua egressam contemplandam exhibui, depraedicantibus omnibus nitidissimam tam Solis, quam Veneris imaginem.

Venere iam ad egressum totalem properante, ad tubos nostros iterum nos contulimus, atque totalem eius egressum hoc modo adnotavimus:

*Tempus Horologii.*

Ego tubo meo achromatico contactus dubius	15 <sup>h</sup> . 44'. 22".
Egressus certus	15. 44. 26.
P. Sajnovics tubo 10 et $\frac{1}{2}$ ped. egressus certus	15. 44. 27.
D. Borgrewing tubo 8 et $\frac{1}{2}$ ped. contactus certus	15. 44. 20.
Altitudo apprensus limbi Solis, ad quem Venus egressa est	10. 4°. 0".
Post haec comparata iterum horologia	
Signante Hafnienfi	16. 33. 23.
Viennense signabat	15. 47. 0.
Differentia	0. 46. 23.

His

Mis felicissime obtentis, hospites, vota Regis clementissimi a DEO ita benignissime praeter spem omnem impleta fuisse, nobis gratulantes, atque successus huius observationis testes oculares, ipse plenus gaudio et solatio, amice dimisi.

Antequam momenta haec observata, in Elenchum contracta, et ad tempus verum reducta ob oculos ponam, illud adhuc novisse iuverit. *Primum*, ne incuria numerantis famuli, et Minuta prima erronee fortassis indicantis, observatio erronea redderetur, et ipse, qui horologio vicinissimus eram, et P. Sajnovics atque D. Borgrewing, singuli seorsim post notata momenta horologium inspeximus, num momenta a famulo indicata, cum adnotatis nostris consentirent. *Secundum*, quilibet nostrum momenta a se observata in charta seorsim adnotavit, quin invicem signo, aut verbo communicaremus ante, quam schedae hae mihi traditae fuissent.

*Reliqua Mense Martio,*





# NOVA ACTA ERUDITORUM,

publicata Lipsiae  
Calendis Martii Anno MDCCCLXX.

*OBSERVATIO TRANSITUS VENERIS ANTE DISCUM  
Solis die 3. Junii Anno 1769. Wardenburgi, auspiciis Potentissimi ac Clementissimi Regis Daniae et Norvegiae, Christiani VII. facta, et Societati Regiae Scientiarum Hafniae praeelecta, a R. P. MAXIMILIANO HELLI, e S. I. Astronomo Caesareo Regio Universitatis Vindobonensis, Societate Regiae Scientiarum Hafniae et Nidrosiensi Membro, atque Academiae Regiae Scientiarum Parisinae Membro correspondente.*

Hafniae, typis Orphanotrophii regii, excudit Gerhard Giese Salicath,  
plagg. 11. in 4to cum fig.

## CONSPECTUS

Observationum contactuum limbi Veneris, cum limbis Solis.

<i>In Ingressu.</i>	Temp. horo- logii Vien- nensis.		Reductio ad Temp. ver. Adde.		Tempus ve- rum.	
	h.	l. "	l.	l. "	h.	l. "

Temporis momentum a P. Sajnovics, et D. Borgre-  
wing, in ingressu exteriori ob-  
servatum, quo particula aliqua  
diametri Veneris in limbum  
Solis iam ingressa cernebatur

9. 15. 17.	1. 22. 8.	9. 16. 39. 8.
------------	-----------	---------------

Ego particulam hanc aesti-  
mans esse duorum circiter Se-  
cundorum circuli, arbitratus  
sum, contactum primum ex-  
ternum, observatu impossibi-  
lem, evenire debuisse 30<sup>o</sup> tem-  
poris citius, hoc est tempore

9. 14. 47.	1. 22. 8.	9. 16. 9. 8.
------------	-----------	--------------

N

In

<i>In Ingressu.</i>	Temp. horo-	Reductio ad	Tempus Ve-
	logii Vic-	Temp. Ver.	rum.
	nenfis.	Adde.	
	h. ' . "	' . "	h. ' . "
Ego Tubo achromatico iudico limbum Veneris formam suam circularem in ingressu fere obtinere	9. 32. 35.	1. 22. 6.	9. 33. 57. 6.
*) Censeo circumferentias Veneris et Solis perfecte iam circulares, neque tamen adhuc filum lucidum Solis apparet	9. 32. 42.	1. 22. 6.	9. 34. 4. 6.
**) Apparet filum lucidum limbi Solis Venere iam totaliter ingressa	9. 32. 48.	1. 22. 6.	9. 34. 10. 6.
P. Sajnovics videtur Venus circumferentiam suam integram recuperare	9. 32. 30.	1. 22. 6.	9. 33. 52. 6.
Ingressus totalis Veneris filo lucido Solis apparente	9. 32. 45.	1. 22. 6.	9. 34. 7. 6.
D. Borgrewing ingressus totalis Veneris	9. 33. 10.	1. 22. 6.	9. 34. 32. 6.
Altitudo apparens limbi Solis, in quo Venus totaliter ingressa erat 6°. 33'.			
<i>In Egressu.</i>			
Ego (Tubo achromatico) appropinquante limbo Veneris ad limbum Solis, video, veluti guttam nigram intra lim-			bum

\*) Aliqui Observatores hoc momentum habent pro contactu interiori in ingressu.

\*\*) Alii contra Observatores hoc momentum vocant contactum interioreni, utriusque haud recte, prout supra demonstravi.

	Temp. horo-	Reductio ad	Tempus Ve-
	logii Vien-	Temp. Ver.	rum.
	h. ' "	' "	h. ' "
bum obscurum Veneris et lu- cidum Solis formari (Vid. Fig. II. A.)	15. 26. 6.	1. 18. 6.	15. 27. 24. 6.
Ce. no guttam hanc immi- nui	15. 26. 12.	1. 18. 6.	15. 27. 30. 6.
Gutta haec momentanee disparet, et veluti diffluit, lim- bu-que Solis et Veneris in unum confluunt, atque adeo contactus verus opticus in egressu	15. 26. 17.	1. 18. 6.	15. 27. 35. 6.
P. Sajnovics Tubo 10 et $\frac{1}{2}$ ped. contactus internus certus	15. 26. 18.	1. 18. 6.	15. 27. 36. 6.
D. Borgrewing Tubo 8 $\frac{1}{2}$ ped. contactus	15. 26. 10.	1. 18. 6.	15. 27. 28. 6.
Altitudo apparens limbi Solis, ad quem Venus egredi- ens versabatur, erat 9'. 43'.			
Egressus totalis Veneris Tubo achromatico mihi du- bius	15. 44. 22.	1. 18. 4.	15. 45. 40. 4.
Mihi certus	15. 44. 26.	1. 18. 4.	15. 45. 44. 4.
P. Sajnovics egressus tota- lis certus	15. 44. 27.	1. 18. 4.	15. 45. 45. 4.
D. Borgrewing egressus to- talis	15. 44. 20.	1. 18. 4.	15. 45. 38. 4.
Altitudo apparens limbi Solis ad quem Venus egressa est = 10'. 4'. 0".			

N 2

Notandum.

100 NOVA ACTA ERUDITORUM

*Notandum.* Observationem D. Borgrewing, etfi a mea et P. Sajnovics differentem, esse tamen conformem effectui Tubi, quem adhibuit, quo omnino contactum interiorem in ingressu serius, in egressu vero citius videre debuit.

*Habentur ergo sequentia*

<i>Ex Observatione mea Tubo 10 ped. achromatice.</i>	Tempus Ver. H. M. S.
Mora diametri Veneris in ingressu . . . . .	0. 18. 0. 9.
In egressu . . . . .	0. 18. 7. 8.
A contactu sic dicto interiore in ingressu dum censebam circumferentiam Veneris integram ad contactum interiore in egressu . . . . .	5. 53. 31. 0.
A momento dum filum lucidum apparebat in ingressu totali ad contactum interiore in egressu . . . . .	5. 53. 25. 0.
A contactu exteriori ad exteriorem . . . . .	6. 29. 34. 6.

*Ex Observatione P. Sajnovics Tubo 10½ ped.*

Mora diametri Veneris in ingressu . . . . .	0. 17. 57. 8.
In egressu . . . . .	0. 18. 8. 8.
A momento interiore in ingressu censens circumferentiam Veneris integram ad contactum interiore in egressu . . . . .	5. 53. 42. 0.
Ab apparentia fili lucidi in ingressu ad contactum interiore in egressu . . . . .	5. 53. 29. 0.
A contactu exteriori ad exteriorem . . . . .	6. 29. 35. 6.

*Ex Observatione D. Borgrewing Tubo 8½ ped.*

Mora diametri Veneris in ingressu . . . . .	0. 18. 22. 8.
In egressu . . . . .	0. 18. 9. 8.
Ab ingressu totali in ingressu, ad contactum interiore in egressu . . . . .	5. 52. 56. 0.
A contactu exteriori ad exteriorem . . . . .	6. 29. 28. 6.

Obfer-

*Observatio Eclipsos Solis die 3. Junii, Caelo sereno,  
et quieto.*

Observatio haec à me facta est Tubo  $8\frac{1}{2}$  ped. dioptri-  
co, instructo micrometro filari, cuius semiangulus subroade-  
bat arcum  $16'. 32''$ . una revolutio cochleae, seu 100. par-  
tes, aequantur  $42''. 29'''$ . Initium Eclipsos observavi Tu-  
bo 4. pedum Quadrantis Hafniensis, quo id temporis altitu-  
dines correspondentes Solis accipiebam; fulcrum Tubi sub di-  
mensionibus phasium, ob Solem altiorem, et Tubum lon-  
giorem  $8\frac{1}{2}$  ped. aliquantum vacillabat, quapropter dimensio  
a me viginti quatuor phases, ea qua optabam praecisione  
definire non licuit; has tamen, in opere Expeditionis littera-  
riae referendas, arbitror non adeo esse dubias, quin usui esse  
possint. Initium vero et finis optime observata habentur.

Erat autem initium Eclipsos particula  
diametri lunae iam immerfa Tubo quatuor . . . *Tempus Verum.*  
pedum quadrantis Hafniensis . . .  $21^h. 22'. 47''$ .

Finis Tubo  $8\frac{1}{2}$  ped. ad unum secundum  
praecisus . . .  $23. 22. 35$ .

P. Sajnovics Tubo 10. ped. dioptr. . .  $23. 22. 36$ .

Initium cenfeo 5, vel 6 Secundis citius contingere de-  
buisse. Quantitas obscurationis maximae, micrometro di-  
mensa, hora  $22. 21'. 51''$ . erat  $23'. 27''$ , seu 8 digitor.  $55'$ .

Thermometerum Reaumur. sub Eclipsi expositum Se-  
li signabat:

In Initio Eclipsos	-	+ $24\frac{1}{2}$ .
Sub obscur. max.	-	+ 15.
Post finem Eclips.	-	+ 19.
Vesperis h. 11.	-	+ 3.

N 3

Atque

Atque haec sunt momenta illa tum Transitus Veneris, tum ad hunc spectantia, quae coelo favente Wardochuffii obtenta sunt. Si ex his, ut spero, cum caeterorum Astronomorum, cumprimis ad plagam australem Americae, obtentis praecisis momentis, certa atque indubia quantitas Parallaxeos Solaris suo definiatur tempore, erit profecto quod orbis litteratus, totaque doctorum virorum posteritas habeat, unde Regi Clementissimo, Potentissimo, CHRISTIANO VII. et laudes immortales, et summas debeat gratias, cuius auspiciis, et amplissimis in Expeditionem hanc litterariam profusus sumtibus, summi in republica litteraria momenti, nec ab orbe condito usque nunc satis unquam solutam, subtilissimae inquisitionis quaestionem. Quantitatem scilicet certae Parallaxeos Solaris, seu verae distantiae telluris a Sole, definitam, certamque habebunt; ex qua totius Systematis Planetarii verae magnitudinis, actionum horum corporum coelestium invicem, motuum orbiumque periodicorum etc. certiore pendere notitiam, ex hac vero notitia innumera in genus humanum derivanda emolumenta, nemo doctorum est, qui ignoret.

*GEORGII GEMISTI PLETHONIS, DE IIS,  
quae post pugnam Mantinersem apud Graecos gesta sunt, L. II.  
nunc primum seorsim editi, et notis illustrati, ab H. G.  
REICHARDO, A. M. etc.*

Lipf. 1770. 8vo, in officina libraria Hilscheri.

Quemadmodum omnia ea, quae ad usum iuventutis litterarum studiosae scribuntur atque eduntur, non minus grata esse debent orbi erudito et accepta, quam quae in principum et heroum litterariorum gratiam in lucem prodire solent, (unde enim nobis heroes ac principes litterarii, nisi aliquando tirones fuissent?) ita quoque hunc libellum

libellum non plane ingratum viris doctis speramus fore, quem non tam eruditorum causa, quam tironum, doctissimus *Reichardus*, in lucem emisit. Viderat enim, ut ipse in praefatione ait, in tanta librorum Graecorum multitudine, qui nunc in scholis quotidie tractantur, tamen deesse aliquem argumenti *mere historici*, qui primum non adeo difficultis intellectu esset, deinde nec adeo magnae molis, quin vel a pauperioribus comparari parva pecunia possit. Itaque, cum consilium cepisset talis Scriptoris edendi, vix aptiorem huic rei reperire se posse existimabat, quam huius *Georgii Gemisti Plethonis* Ἑλληνικά; praesertim cum ea ab aliquot inde annis crebra lectione familiaria sibi fecisset, neque seorsim a quoquam edita esse sciret. Versatus est autem in toto negotio fere sic, quemadmodum in praefatione ipse copiose narravit: Cum existerent Ἑλληνικῶν Gemisti editiones re ipsa nonnisi duae. *Aldina* ad calcem Ἑλληνικῶν Xenophontis et Herodiani, Venetiis, 1503. fol. et *Camerariana*, ad calcem Herodoti, Basileae 1541. fol. (nam altera *Camerariana*, Bas. 1557. fol. nuda tantum est prioris repetitio.) Codicum autem Mssorum nulla prorsus ei facta esset copia, recudendum curavit textum Aldinae, quem etiam *Camerariana* expressit; neque in eo textu quidquam mutare ausus est, nisi manifesta vitia typographica. Si quid vero alicubi mutandum duceret, in notis ea de re admonuit. Putaverat quidem, se ad iumentum nonnihil, quoad crisin, habiturum e duabus libelli versionibus latinis, quarum prior, auctore *M. Antonio Antimacho*, (facta A. C. 1502.) prodiit Basileae, 1540, 4to. posterior edita est a *Zach. Ortho*, Academiae Gryphiswaldensis Professore, Rostoch. 1575, 8vo. Sed in utroque eum sua opinio vehementer sefellit. Nam *Antimachiana* versio, quamquam speciem habet, primo intuitu, bonae interpretationis; tamen, si eum Graeco conferatur, valde negligenter facta, interdum vix latina est, cuius erimnis exempla in praefatione sat magno numero commemorata sunt. *Orthiana* vero videre, quamvis data omni opera, nondum potuit. Itaque

Itaque cum solus sibi relictus esset, coniecturis niti ut plurimum coactus est; in quibus quam felix aut infelix fuerit, qui eas legerint, ipsi iudicabunt. Annotationum, quas textui Graeco subiecit, tria genera sunt. *Primum*, hoc ipsum, iam dicebamus, id est, *criticam*, ubi locis, quae sibi non satis recte constare videbantur, opem aliquam afferre conatus est; *alterum*, quod est paene frequentissimum, *grammaticum*, quo partim locutiones infrequentiores explicuit, et exemplis paucis illustravit, partim quae in contractione, non ita uti vulgo sese haberent, ut *ἀνακρίσθη*, Syneses etc. indicavit, partim denique sensum singulorum locorum, sibi difficilior esset, ostendit. Quae quidem postrema ratio omnino nobis videtur in edendis et illustrandis talibus libris maxime spectanda esse, idque propterea, quoniam hac ratione eae notae illi Scriptori, in quae eduntur, vere propriae sunt; quod in ceteris grammaticarum notarum generibus omnibus longe aliter se habet. Nam si quis editor, ad illustrandam aliquam phrasin Graecam, non adeo raram, v. c. apud Lucianum, velit exempla ei loco similia commemorare, ut ex Xenophonte, aut pluribus: quis tandem finis erit ei annotationi? Quo iure illam locutionem Luciani hic e loco Xenophontis illustraverat, eodem quoque alius forte editor, brevi post, locum eundem Xenophontis vicissim illustrabit ex illo Luciano. Ita saepe cumulantur sine necessitate notae grammaticae ad Graecos auctores; nullo alio effectu, nisi ut pateat, in hoc vel illo alius scriptoris loco, illud verbum, illam phrasin, eodem quoque sensu occurrere. Sed quid hoc ad lectorem? Huius intererat, verbum illud, aut phrasin illam ipsam recte intelligere. Quod si vel sine nota haud difficulter posset, vel per editoris brevem admonitionem de verbi aut phrasios sensu iam satis potuerit, quid addere est opus illud quasi syrma locorum similium. Itaque studiose hoc vitium vitasse editor Gemisti videtur. Nam et, quam rarissime fieri poterat, insperis tales notas *mere illustrantes*; et sibi forte superfedere hoc genere non prorsus poterat, quam



quam brevissime eo negotio defuacius est, et vel ex ipso Gemisto suo exempla petiit, vel tirones ad Grammaticos celebres, Perizonium, Vigerum, et tales, ablagavit, qui, multis talibus, colligendis iam dudum ipsi otium fecerant. Contra multo diligentior fuit in indicandis ἀνακαλύψεις, Synefibus, raris constructionibus, imo latine verendis talibus locis integris, in quibus haesuros forte tirones putabat; quod etiam nos valde probamus. Tertium genus annotationum fecit *historicum*, quo res ipsas, apud Gemistum obvias, attigit, et ex scriptoribus aliis, Diodoro Siculo maxime et Plutarcho, e quibus duobus totum opusculum a Gemisto compositum est, etiam ex Cornelio Nepote, partim explicuit, partim illustravit. Quod ipsum, tum eo consilio videtur fecisse, ut et aliis provecioribus, qui rerum, non verborum causa scriptores Graecos legunt, confideret; tum ut tirones ad repetendam Cornelii Nepotis lectionem, et penitus aliquando cognoscendas ipsas Diodori et Plutarchi historias, accenderet. In fine adiecit *indicium Graecum* verborum difficultiorum, de quo nihil est quod moncamus, nisi id, quod, ut hoc loco faceremus, ipse editor a nobis petiit, h. e. ut lectores moneremus de errore quodam insigni, et plus quam typographico, qui in littera Δ, sub voce λειός, haud dubie eius hominis culpa, qui ipsum in indice conficiendo adiuuabat, (nam tum festinandus ille labor fuit,) irrepsit, et quo λειός dicitur significare *ferax, pinguis*, et λιτά μέταλλα, *ergiebige Bergwerke*. Quem ita corrigi hac occasione a nobis voluit: Λειός, η, όν, *tenuis, levis*, I, 15. λιτά μέταλλα, *schlechte, nicht sehr ergiebige Bergwerke*.

Caeterum rectissime, nostro quidem iudicio, fecit, quod eel. Gesneri et Ernesti exempla secutus, quoniam hunc libellum in scholarum maxime usum edidit, versionem Latinam non adiunxit. Nam certissimum est, unam e multis eiusdem, cur hodie litterae Graecae non admodum colantur, esse hanc, quod editiones scriptorum Graecorum, et in pri-

mis N. T. vulgares, quae manibus iuventutis scholasticae teruntur, instructae sunt, versionibus, ac ne bonis quidem, (quod ferri posset,) sed inficetis ac barbaris, quibus freta puerorum incertia et ignavia, omittit praeparationem necessariam ad lectiones, quo nihil perniciosius esse potest. Itaque probamus hoc Viri doctissimi institutum vehementer, et, ut, si forte, aliquando similem rursus laborem susceperit, etiam hoc repetat, hortamur: vehementer enim cupimus, ut incomparabilis doctrinae Viri opera frequenter et multum proficiat studiosis graecarum latinarumque litterarum.

*ANALECTA MONUMENTORUM OMNIS Aevi  
Vindobonensia. Opera et studio ADAMI FRANCISCI  
KOLLARII, Pannonii Neosolitenfis, Mariae Theresiae Aug.  
a Consilii, et Aug. Bibliothecae Vindobonensfis primi  
Custodit. TOMUS II.*

Vindobonae, typis et sumptibus Ioannis Thomae Trattner,  
Anno MDCCLXII. pagg. 1027. in fol.

Quam nuper Cel. Kollario, in recensendo priori huius Operis Volumine tribuimus laudem, eandem quoque Viro doctissimo in enarrando Voluminis II. argumento tribuendam putamus. Dedit enim in hoc etiam Volumine praestantissima monumentorum omnis aevi Analecta, eaque observationibus, ab accurata doctrina profectis, illustrata. Nos singula litterarum monumenta, eo quo a Cl. Editore exhibitata sunt ordine, recensimus, et quaedam ad ea pertinentia in medium proferemus. Et novem quidem, quae huic Volumini insunt monumenta, clarissimi memoria sua viri, Boeclerus, Lambecius, Kuspifius, Gentilottus, in lucem olim proferre in animo habuerant, quae praecipua Cl. Editori fuit causa, cur ea nunc demum iuris fecerit publici.

I) Pri-

I. Primum in hac Sylloge obtinet locum *Aeneae Silvii Senensis, sive Pii Papae II. Historia Austriaca, ex codicibus auctoris manuscriptis Caesareis, integra edita.* Docte admodum Cl. Kollarus de hoc scripto, in praefatione Volumini huic praemissa, disseruit. Ac debet esse profecto hoc Aeneae Silvii opusculum, omnibus historiae studiosis, et propter diligentiam, et propter venustatem qua scriptum est, iucundissimum. Consilium Aeneae in eo conficiendo, ut est in Praefatione ad Fridericum III. Imperatorem, fuit hoc: *non solumus hoc bellum Australicum, sed alia quoque de tua vita quamplurima, simulque tuae Domus originem, et quae nostris gestis temporibus in Europa didicimus memoratu digna, in unam historiam congregemus.* Nec infideliter Aeneas hoc consilium exequutus esse videtur. Etenim a primis terrae gentisque Austriae initiis exorsus, ad annum 1453. opus eximium prorsus et laudabile deduxit, quo nimirum anno ad pontificiam dignitatem evocatus est.

II. *Clarissimi Viri, Io. Henrici Boetleri, in Historiam Aeneae Silvii Austriacam adnotationes.* Sunt, monente Kollario, haec adnotationes specimen tantum earum observationum, quibus historiam istam eruditissimus Boetlerus ornare voluit, atque illustrare. Eas in schedis celeberrimi viri repertas Kulpisius in lucem edidit, quod et utilitate sua non carerent, et de reliquo editoris consilio testari aliquo modo possent. Festiva tot litterarum diplomatumque copia, quae pro illustranda Friderici Imp. Austriaca historia collegit Kollarus, ferme persuaserant, ut easdem ad finem perduceret: verum operam et tempus utilius se collocaturum speravit in evulganda typis laudata monumentorum Sylloge, labore commentandi aliis relicto. Et sunt sane adnotationes istae Boetleri lectu iucundissimae, atque ad illustrandam Aeneae Silvii historiam Austriacam mirifice faciunt.

III. *Jeanis Hinderbachii, Episcopi Tridentini, Historiarum, a Friderico III. Imperatoris gestarum continuatio*: Praefatus quoque est huic scripto Cl. Editor, erudite non minus quam copiose. Et primum de auctore scitu maxime necessaria profert, quae illustri Spergesio, Augustae Imperatrici Reginae a consiliis, et sanctioris Status Tabularii custodi, debere se faretur. Ex his sequentia monuisse suffecerit. Fuit Hinderbachius per aliquod temporis spatium Imperatori Friderico a secretioribus scriniis, eoque tempore familiariter prorsus usus est Aenea Silvio, cui, idiomatis Teutonici ignaro, in conscribenda Austriaca Historia interpretis operam commodavit. Opus ipsum Hinderbachii, iussu Friderici Imperatoris confectum est, sed imperfectum Kollario videtur. Nam omnis, quae ab anno 1458. ad annum 1463 a Friderico sunt gesta, hitoriam illius solum belli litteris mandavit Hinderbachius, quod a Vindobonensibus adversus Fridericum, duce Alberto eius fratre, est gestum. At maxima tamen semper de his fraternis disidiis Hinderbachii erit fides atque auctoritas, qui rebus gestis non interfuit solum, sed saepe etiam, pro muneris, quod tum administrabat, ratione, praefuit, plurimaeque memoriae prodidit, unde mores et ingenium eius temporis pulchre pernoscas, et praecipuarum quae adhuc durant, consuetudinum origines et veras causas discere queas. Sic v. c. ex vetusto more, Vindobonae, antelucano tempore, item hora post meridiem altera, certum aes campanum per horam integram pulsatur. Eius consuetudinis veram causam si quis indagare velit, ab iis etiam, qui se talium morum ac consuetudinum originem invenisse sibi persuadent, non aliud discere poterit, nisi multos civium morbo quodam, qui *amilio* nomen habet, et Austriacis *Breygn* dicitur, olim fuisse consantos; dum virgo quaedam Deo promitteret, nolam se argenteam in turri metropolitanae ecclesiae appensuram, quae certis horis in omne aevum pulsaretur; atque eam ob causam *Breygn-Glück*, sive *nolam militarem* appellari. Sed fabulae! Melius de hac consuetudine Hinderba-

derbachius ita: *Ante diem, in ipsa diluculo, sub pulsu PRIMARUM, sic enim ibi dicitur, et mos est campanellam per horam ante diem continuo pulsare, quo se studentes ad missarum solennia praeparent, hi praesertim, qui in diluculo missas perficere habent.* Nomen igitur istius nolae, monente Kollario, est *Prim-Glökl*, nequaquam vero *Brey-Glökl*. Unde etiam facile conicias causam, cur hora post meridiem altera pulsari soleat; indicat videlicet vespertinas in templo preces hora tertia cantari solitas.

IV. *Excerpta Miscellanea, ex Diario Friderici III. Imperatoris scripto.* De hoc Diario copiose scripsit Lambecius, in Diario sacri itineris Cellenfis, ubi etiam ex eo quaedam in lucem protulit, quae doctis placuisse videri possunt. Cl. Kollarus cum illa, tum vel maxime a Lambecio omiffa, meliori ordine hic vulganda censuit; quae magnum profecto pretium habent. Nam ex hoc Diario, et obsoletas linguae Teutonicae voces, et potissimum multa mores historiamque istius temporis illustrantia, cognoscere licet.

V. *Iudicium Academiae Colonienfis, tribus propositionibus constans, de potestate Conciliorum generalium, deque Concilio Basileensi, postulato Theodorici Archiepiscopi Colonienfis, latum.* Nunquam, ex sententia Cl. Kollarii, de suprema summorum Pontificum, deque generalium Conciliorum auctoritate, maiori partium studio discipratam est, quam post translatum Ferrariam, et inde Florentiam, Basileense concilium. Testari hoc dicit eorum conciliorum acta, partim edita, partim inedita; testari praeterea multarum Europae Academiae responsa et iudicia, quibus annumerandum quod Editor exhibuit, Academiae Colonienfis iudicium. Consilium edendi huius iudicii praecipuum hoc fuit. Nimirum, Academia Colonienfis sententiam suam incluserat his verbis: *Confforium summum, et irrefragabile tribunal, est ecclesia synodaliter congregata; haec fuit inuicubitate in Basilea, et adhuc est,*

*est, si non legitime translata.* Displicuit omnibus adiecta conditio, qui existimabant, Basileense concilium ab Eugenio IV. non fuisse legitime translatum. Inter eos cum nomen tum suum profiteretur Aeneas Silvius, et sententiam Academiae refellere vellet, libellum quendam Dialogorum eidem legendum obtulit, qui in hac sylloge sextam locum occupat. Atque ut hic libellus eo facilius intelligeretur, Cl. Kollarus Coloniense hoc iudicium praemittendum esse recte censuit.

VI. *Aeneae Silvii libellus Dialogorum, de generalis Concilii auctoritate et gestis Basileensium.* Libellum hunc, Clarissimi Viri, van der Hardt et Gentilottus, ex codicibus Caesareis in lucem proferre iam pridem meditabantur; ille actis Concilii Basileensis inserere volens, hic Commentariis suis. Sed Hardtium impedivere fata, Gentilottum fortuna, quae eum ex Bibliotheca Vindobonensi Romam vocaverat. Ac de raritate quidem libelli testis est Mansius, qui in egregia Annalium Ecclesiast. editione, ad annum 1463. n. CXIV. opusculum hoc plane interisse existimat. Egrege vero Aeneas Silvius generalium Conciliorum auctoritatem causamque defendit, atque illa supra Romanos Pontifices esse luculenter ostendit. Sed vidit deinceps multo acutius, eum ad Pontificiam dignitatem evectus esset. Nec mira nobis videtur ista sententiae mutatio, quam mutata dignitas postulare videbatur. Non absone doctissimus l'Enfant, in Opere: *Histoire de la guerre des Hussites et du Concile de Basle*, ea de re ita iudicat: *c'est alors que, donnant un exemple mémorable du changement extrême, que les honneurs et les dignités peuvent apporter dans les mœurs des hommes, il retraitta publiquement tout ce qu'il avoit fait en faveur du Concile de Basle, et déclara les Conciles généraux inférieurs aux Papes.* Et licet Cl. Kollarus haec inimico profus et iniquo animo pronuntiata putet; ea tamen, quod ingenue fatemur, non plane a veritate aberrare nobis videntur.

VII. *Epistola Aeneae Silvii ad Hartungum, de Concilio- rum et Pontificum Romanorum auctoritate.* Aeneas Silvius in historia Austriaca, de qua iam diximus, aliquoties Hartungum mentionem facit; nunc Hartungum, nunc Artongum appellans. Fuit is iuris interpres, Imperatori Friderico a secretis, et Silvii collega. Et epistolae quidem, quam ad Hartungum de generalibus Conciliis scripsit Aeneas Silvius, occasio fuit haec. Uterque invicem de Concilii generalis auctoritate collocutus fuerat, ita quidem, ut Hartungum tale Concilium Papae esse praefendum pertinaciter negaret, hic affirmaret. Quare, ut Aeneas clarius accuratiusque sententiam suam exponeret, eamque firmis Hartungo comprobaret argumentis, has exaravit litteras. Et primum quidem opinionis suae rationes diligenter exponit; tum vero contrariae sententiae argumenta probe refutat.

VIII. *Antonii Bonfinii praefatio, Philostrati Senioris operibus, in Latinum sermonem ab eodem conversi, praefixa, ad Matthiam Corvinum Hungariae Regem.* De Caesareo Codice, qui Philostrati Heroica, Iconas, Sophistarum vitas, cum epistolis a Bonfinio Latine redditis, continet, pluribus egit Lambecius Comment. Lib. II. pag. 995 ubi etiam hanc praefationem luce publica dignam censuit. Commemorat quoque Kollarus ea, quae de Bonfiniana Philostrati versione, deque eo, quo continetur codice, Gentilottus scripserat. Sed praefationem versioni ipsi praehalam, neque Lambecio, neque Gentilotto satis probe fuisse cognitam, quippe quae haud quam profus inedita putanda sit. Nam bellum a. 1486. adversus Imperatorem Fridericum gestum, iisdem plane sententiis ac verbis, docente Kollaro, Bonfinius iterum scripsit Rer. Ungar. Decad. quartae libro octavo; cuius egregii operis nova, *Belii* curante, paratur editio. At sunt tamen in ista praefatione plura, quae laudatae modo Decadis quartae libro, unde Belius Pater excerptum vulgavit in Apparatu ad historiam Ungariae pag. 316. insignem lucem affundere posse videntur.

IX. *Sylloge Diplomatum, litterarum, Altiarum publicorum, quorum testimonio ac fide res Austriacae, ab Imperatore Friderico gestae, imprimis nituntur.* Quanta sit veterum Diplomatum utilitas, quantumque, qui in iis edendis versantur, orbi erudito beneficii tribuant, id post Leibnitium (vid. praefationem Codicis Iur. Gent. Diplomatici,) aliosque, demonstrare non est necesse. Kollarium certe, ob editam hanc Diplomatum syllogen, laudes gratiasque mereri maximas, res ipsa loquitur. Duplicem autem in ea vulganda habuit causam. Etenim primum collectio ista monumenta continet, quae a sapientissimo, suorumque civium amantissimo Principe, pretium non modicum sortiuntur; deinde vero Boeclerus idem olim agere voluit, sed frustra. Testatur id Boecleri epistola ad Lambecium scripta, quae praefationi huic volumini praemissae inserta est. Syllogen scilicet monumentorum, cum ad res Imperii, tum etiam Austriacas Imp. Friderici pertinentium, dare is volebat. Sed desiderabantur utroque in genere quamplurima. Monumenta ad res in Imperio gestas spectantia supplere perrexit Joann. Joach. Müllerus, in opere *Reichs-Tage Theatrum* inscripto. Specilegium post uberrimam maesem inscribit Gustavus Georgius Königius. Sola monumenta Austriaca expectantur virum, cuius studio e tenebris in lucem prodirent. Et contigit, ut Kollarium, hoc est fidelem atque in hoc litterarum genere egregie versatum, editorem nanciscerentur. Quo in negotio arduus sane viro doctissimo labor superandus fuit. Nam monumenta hinc inde in tabulariis urbis Vindobonae, quae ipsi paruerunt, dispersa, colligenda fuere. Quae vero e tanta diplomatum multitudine, sunt enim numero centum quadraginta sex, cognoscendae temporis rerumque Friderici III. historiae lux speranda sit, quis est quin facile videat?

Atque haec sunt, quae de monumentis, altero Analectorum Volumine comprehensis, dicenda putavimus. Plurimum eius generis Voluminum Vir Celeb. spem facit nullam;



lam; nam in edenda nova Commentariorum Bibliothecae Vindobonensis editione occupatus, operam tempusque Analethi tribuere nunc quidem non potest.

*Ausführliche Abhandlung von den berühmten zweien Reichsmessen, so in der Reichsstadt Frankfurth am Mayn jährlich gehalten werden, ic.*

i. e.

*DE SOLENNIBUS ANNUISQUE NUNDINIS Francofurtensibus ad Moenum, Commentarius, quo res ad Historiam Germanie illustrandam maximi momenti, multaque Germanici iuris, consuetudinumque veterum momenta, diligenter enarrantur: addita sunt LXXV. magnam partem inedita monumenta publica: accessere Supplementa et index.*

Francfordiae ad Moenum, litteris Broenneri, 1765.  
Alph. 4. plagg. 5. quaternis.

**D**iligentiam, quae profecto maxima est, quam *Ottius*, Vir doctissimus, (hunc enim auctorem libri esse comperimus,) hoc in opere adornando impendit, non possumus non laudare atque admirari. Omnia enim, quae ad nundinas Francofurtenses illustrandas faciunt, diligenter conquisivit; quae proposuit, ex monumentis publicis probavit; et quae ab aliis minus accurate proposita fuerant, ita emendavit, ut si quis perfectam huius historiae cognitionem sibi comparare velit, hoc opus legat necesse sit. Praeterea hoc in Volumine operosissimo quamplurima, quae ad notitiam diplomaticam, iuris Germanici, iuris publici, antiquarum

P

item

item consuetudinum veteris et mediae aetatis faciunt, reperiuntur. Quum autem per singula ire ratio instituti nostri non patiatur, aliquot selegimus, ciendo gustui, Sectiones, quas, argumento omnium indicato, paulo uberius enarrabimus.

Seçt. I. agitur de origine et antiquitate duarum Nundinarum, de privilegiis nundinalibus, civitati Imperiali Francofurtensi, ratione immunitatum, ab Imperatoribus concessis, de mutationibus olim saepissime factis, de vexationibus praecipuis, item de praerogativis, §. I-XLV.

Seçt. II. de salvo conductu ad nundinas proficiscentium, ab iis revertentium, et tempore nundinarum in urbe commorantium mercatorum, aliorumque hominum, etsi ab Imperatore proscripsi sint; de salvo conductu, quem ab antiquissimis temporibus civitas Francofurtensis, Imperii ordinibus, aliisque eo proficiscentibus, saepissime concessit, §. XLVI — LXI.

Seçt. III. de iuribus superioribus et inferioribus, praepimis ad nundinas proficiscentes tuendi, quae nonnulli Ordines Imperii superiores, v. c. Elector Moguntinus, Palatinus, hisce in regionibus, et ex parte usque ad certos limites, extra urbem constitutos, antiquitus habent, et adhuc exercent, et de controversiis propterea saepissime motis, §. LXII — LXXXIII.

Seçt. IV. de libertate mentita, omnes, qui has nundinas frequentent, a vectigalibus aliisque tributis immunes esse; de urbibus ac personis a vectigalibus immunibus; de annua quarundam civitatum renovatione immunitatis a vectigalibus coram iudicio, quod Germanis vocatur *Pfeffergerichte*; de urbis Francofurtensis immunitate a vectigalibus, §. LXXXIV — CXXII.

Seçt. V.

Seçt. V. de iure Stapulae, quod Francofurti non viget; de iure quod Germanis vocatur *Grundrur*, *Ungelde*, eiusque significatu; de iure Gerani (*Kronenrecht*.) Porro demonstratur, civitatem Francofurtensem emporiis non esse adnumerandam, neque peregrinis concedi extra nundinas quidquam vendere, §. CXXXIII—CXXXVII.

Seçt. VI. de auctoritate Arrestorum, eorumque magna utilitate, imprimis tempore nundinarum; de conventionione cum Electore Moguntino circa navigia ordinaria; de dominio in Moenum fluvium, et de vetitis repressaliis tempore nundinarum, §. CXXXVIII—CXLVI.

Seçt. VII. de vacatione iudiciorum ementita, tempore nundinarum; de iudicio nundinali fictitio; de facultate libere negotiandi non restringenda, §. CXLVII—CXLIX.

Seçt. VIII. Merces iustas, probatas, nec adulterinas esse debere, docetur §. CL—CLVII.

Seçt. IX. de protimisi quarundam mercium, v. e. equorum, circa urbem Francofurtensem intra miliare banni (*Bann Meile*), de iure mercatus hic usu recepto; de domo statica etc. §. CLVIII—CLXXXIII.

Seçt. X. de invectione mercium ad pompam et lazum facientium; de Accisa et aliis tributis, imprimis tempore nundinarum; de domo mercatoria, et emtione rerum furto ablatarum, §. CLXXIV—CLXXXI.

Seçt. XI. de re numaria, antiquioribus et recentioribus temporibus, de querelis super eius decremento, de eius influxu in nundinas Francofurtenses; de constitutionibus ab Imperatoribus rei numariae praefectis tempore nundinarum propterea factis, §. CLXXXII—CCXXXVIII.

116. NOVA ACTA ERUDITORUM

Seçt. XII. de cambialibus et alijs mercatorum negotiis; quae tempore nundinarum peraguntur; de delegationibus inter mercatores maxime usitatis; de argyropactis, et de eo quod vocant *Messico*, §. CCXXXIX—CCLXIV.

Seçt. XIII. de mercatura librorum tempore nundinarum; de catalogis librorum nundinalibus; de Imperatoris librorum praefectis; de feriis scholarum latinarum et germanicarum tempore nundinarum, §. CCLXV—CCLXX.

Seçt. XIV. de mercatura equorum tempore nundinarum; de vestigali equis imposto; de dentiducis, circumforaneis, etc. de lupanariis, quae olim hic, maxime nundinarum tempore, tolerabantur, §. CCLXXI—CCLXXXIII.

Seçt. XV. de cursu publico, ad negotiationem promovendam instituto, qui ab antiquissimis usque ad recentiora tempora inter civitatem Coloniensem et Francofurtensem viguit, §. CCLXXIV—CCLXXXIII.

Seçt. XVI. de promulgatione initii et finis nundinarum; quae campanae pulli fieri solet; de casibus, quibus privilegia Imperatoris, quae ad nundinas spectant, amittuntur; de encomiis privilegiorum nundinarum Francofurtensium, §. CCLXXV—CCXCV.

Iam primum omnium Sectionem I. Lectoribus proponemus. Hic Auctor super origine nundinarum Francof. §. 1. sententiae *Io. Henrici Hermannii Friesii*, qui in Tractatu de iudicio, quod vocant *Pfeiffer-Gerichte*, nundinas Francofurtenses ab antiquissimis temporibus originem ducere tradit; omnino assentitur; ita tamen, ut §. 2. doceat, nisi exordium nundinarum autumnalium ante Imperatorum Carolingicarum tempora, profecto in illa ipsa ponendum esse. Nullum quidem diploma superest, quo civitati Francofurtensium

confurtenſi ius nundinas inſtituendi ab Imperatoribus conceſſum ſit; neque ex ſcriptoribus fide dignis, quo tempore eiſmodi iure ornata ſit, doceri poteſt: niſi tamen minus Auctor §. 3. exiſtimat, credibile eſſe, Francofurtenſes eodem tempore privilegium tale accepſiſſe, quo urbs Imperialis Wormatienſis ab Imperatore Henrico IV. a vectigali, Francofurti ab Imperatore conſtituto, immunis declarata eſt. Et hoc quidem A. 1073. factum eſſe conſtat. Nam in Chronico Wormatienſi de anno 1266. clare dicitur: Cives Wormatienſes, in nundinis Francofurtenſibus, Sculteto, ad libertatem a telonio redimendam, dona dare tenentur, antiquo iure et conſuetudine obſervata. Ita et Rex Rom. Rudolphus I. in diplomate, quo Francofurtenſes Argentorati, et Argentoratenſes Francofurti, a telonio liberos pronuntiat, (n. 1. 2.) ad antiquae conſuetudinis obſervantiam provocat. Ex his colligi poteſt, nundinas Francofurtenſes multo ante inſtitutas fuiſſe. §. 4. docetur, privilegia, quibus Imperatores iura et libertates urbis Francofurtanſis confirmarunt, nundinas, et earum libertates comprehendere, licet privilegium ſpeciale in Volumine privilegiorum non reperiatur. Neque credibile eſt, antiquiſſima privilegia, una cum curia, prope aedem Sti Bartholomaei ſita, combuſta eſſe; quia de illius aedibus conflagratione dubitatur, et privilegia Imperatorum, multo ante illam combuſtionem, in turri Leonhardi aſſervata eſſe, certum eſt. Ipa diplomata, in quibus nundinae Francofurtenſes commemorantur, auctor §. 5. illuſtrare orditur. Primum locum tenet diploma Friderici II. (n. 3.) in caſtris in obſidione ſeculi XI. Julii XIII. Indiſt. datum, quo omnes ac ſinguli ad nundinas Francofurtenſes venientes in ſpeciale Imperatoris et Imperii protectionem recipiuntur. Quidam exiſtimarunt, Fridericum II. comitia, Moguntiae antea celebrata, Francofurtum tranſuſiſſe, ac ne quid multitudini hominum, quae in Comitibus conſtuebat, deficeret, civitati Francofurtenſi nundinas Sti Bartholomaei inſtituendi conceſſiſſe facultatem. Quae ſententia ipſo Friderici.

derici diplomate refutatur, quippe quod harum nundinarum existentiam praesupponit. Sententia D. Mülleri, qui earum originem a consecratione aedis Sti Bartholomaei a. 1239. facta deducendam esse statuit, §. 6. 7. examinatur ac confutatur. Nundinae secundae, quae nunc post resurrectionis festum celebrantur, originem Ludovico Bavaro debent, §. 8. qui civitati Francofurtensi, praeter antiquum mercatum, facultatem, novum, vel quadragesimale, vel alio tempore instituendi a. 1330. concessit, (n. 4.) eumque omnibus privilegiis, quibus prior gaudebat, donavit. Alterum diploma, (n. 5.) Ludov. Bavar. de a. 1332. in quo Imper. explicat, quomodo intelligendum sit, si quibusdam urbibus eadem libertas concedatur, quam Francofurtum habeat, §. 9. illustratur. Tale privilegium non, nisi de nundinis hebdomadalibus instituendis, erat interpretandum. Ex quo apparet, Imperatores ius nundinas hebdomadales instituendi, ut regale olim habuisse. Idem Imperator Francofurtensibus omnia iura et privilegia, quibus ab eius antecessoribus donati erant, non solum confirmavit §. 10. sed et iisdem, (n. 6.) promissit, se neque Moguntiae, neque alii civitati nundinas, quae Francofurtensibus perniciosae forent, unquam concessurum esse. Atque ita clarum est, civitatem Moguntinam tales nundinas, quales Francofurtenses sunt, olim non habuisse. Quam ob rem Moguntensium conatibus, in sua ipsorum urbe nundinas instituendi solemnes, Francofurtenses iure meritoque se opposuerunt. Quum enim Moguntenses a. 1431. mercatores ad nundinas Francofurtenses proficiscentes detinerent, eosque Moguntiae nundinari cogere vellent, §. 12. civitas Francofurtensis Imperatorem Sigismundum adiit, ac ea de re conquesta est, a quo ad civitatem Moguntinam litteras dehortatorias accepit (n. 8. 9.). Nihilominus civitas Moguntina eodem anno ad omnes mercatores, in nundinis Quadragesimalibus Francofurti negotiantes, litteras patentes dedit, eosque ad nundinas Moguntinas invitavit. Quo facto Sigismundus, non solum ad civitatem Moguntin-

guntinam, sed et ad mercatores, novas litteras dehortatorias misit (n. 10. 11.). Idem ab Imperatore Friderico anno 1458. factum est, (n. 12. 13.) quum Moguntienſes auſibus ſuis inſiſterent §. 13. Maximum periculum Francofurtienſibus ſub Imperatore Carolo V. imminebat, quo impetrante nonnullae civitates, imprimis Moguntina, nundinas Francofurtienſes ſibi vindicare ſtudebant. Qua de re Francofurtienſes ao. 1547. ad civitatem Norimbergensem et Wormaticensem ſcripſere, (n. 14. 15. 16.) et vehementer conqueſti ſunt. Eodem anno Senatus Francofurtienſis litteras dehortatorias ad mercatores, qui Moguntiam nundinandi cauſa venerant, miſit. (n. 17.) Item ao. 1563. (n. 18.) Ex his itaque perſpici poteſt, Moguntiae vel proſus nullas, vel ſaltem eiſmodi nundinas ſolemnes, cuiusmodi ſunt Francofurtienſes, olim non fuiſſe celebratas. Quo magis mirandum eſt, quomodo D. Io. Horixius, in *hiſtorica nund. Moguntiar. delineatione, teſtimoniis fide dignis inſtructa*, antiquitatem nundinarum Moguntinarum defendere, et earum originem inde a Romanis deducere auſus ſit. Haec Horixii ſententia, a ypho 14 — 23. enarratur, argumenta quibus nititur accurate examinantur, et bene refutantur. Deinceps auctor ad inſtitutum ſuum reverſus, §. 24. diploma Caroli IV. (n. 19.) illuſtrat, quo omnia iura, privilegia, libertates, conſuetudines etc. civitatis Francofurtienſis, poſteaquam cum Carolo IV. in gratiam redierat, (eo uſque a Guntheri partibus ſteterat,) confirmantur. Falluntur itaque ii, qui ſtatunt, Carolum IV. nundinis autumnalibus civitatem Francof. ob favorem in Güntherum, privaviſſe, iisque Moguntinam donaviſſe, eorumque loco Francofurtienſes nundinas, Friedbergenſibus ablatas, a Günthero accepiſſe: at Francofurtienſibus Carolo IV. reconciliatis, nundinas non ſolum Friedbergenſes ipsis ſervatas, ſed et autumnales reſtitutas eſſe. Nundinae enim Quadrageſimales neſtquam ex Güntheri, ſed ex Imperatoris Ludovici privilegio, a 1330. dato, (§. 25.) originem ſuam ducunt, quas Carolus IV. ao. 1357. iſdem privilegiis et

et iuribus, quibus Autumnales gaudebant, §. 26. (n. 20.) donavit; privilegium Friderici, quo omnes ac singuli ad nundinas Francofurtenses venturi in Imperatoris et Imperii protectionem recipiuntur, confirmavit; neque cuiquam nundinas Francofurtensibus perniciosas instituire se passurum esse promisit (n. 22.). Aliud privilegium Caroli IV. de ao. 1376. memoria dignissimum, (n. 24.) quo vel ipsi proscripti tempore nundinarum Francofurtensium in Imperatoris et Imperii protectionem recipiuntur, §. 27. et 28. illustratur, et quousque illa libertas extra urbis moenia se extendat demonstratur. Verumtamen illis temporibus turbulentis, illa libertas auctoribus seditionum et bellorum civilium, ab Imperatore proscriptis, nihil proderat §. 29. Rex Wenceslaus ao. 1376. omnia iura et privilegia Francofurtensium, atque ita simul duas nundinas confirmavit §. 30. nec non controversas propter nundinas inter civitatem Francofurtensem et Friedbergensem exortas composuit (n. 25.). Paulo post ao. 1384. nundinas Francofurtenses ab eodem Imperatore Wenceslao, (n. 26.) quatuordecim dies prolongatae, deinde vero ao. 1394. iussu eius, (n. 27.) in pristinum statum sunt restituae, §. 31. Quantum ad falligium hominum superstitio, et Clericorum potentia, iis temporibus adscenderit, ex eo perspici potest, quod Francofurtenses a Pontificibus confirmationem privilegiorum, ab Imperatoribus ipsis datorum, ac saepissime confirmatorum, petierunt, ut iis eo maius robur adderent. Quam ob rem Bonifacius IX. privilegium, a Wenceslao ao. 1376. Francofurtensibus concessum, anno 1399. confirmavit, §. 32. et Archiepiscopum Magdeburgensem, Francofurtensium iura tueri, eorumque violatores excommunicatione aliisque poenis ecclesiasticis afficere, iussit. Pontifices enim, quod et ab Imperatoribus interdum factum est, defensores et executores privilegiorum suorum constituere solebant. Post haec §. 33. quaedam Bullae pontificiae enarrantur, quibus tempore nundinarum Francofurti Milam, praesentibus excommunicatis, celebrari, tempore quod dicitur.



quadragesimali, ovis, caseo, butyro, lacte etc. vesci permittitur, et propter debita pecuniaria interdicto ecclesiastico quemquam adicere prohibetur (n. 28—35.). Praeterea Rupertus ao. 1400. nundinas Francofurtenses confirmavit, et praefectum Wetteraviae eas tueri iussit (n. 37.). Idem a Sigismundo ao. 1414. (n. 38.) ao. 1424. 1433, ab Alberto 1438 a Friderico III. 1442, a Maximiliano anno 1486, a Carolo V. ao. 1520. factum est. Civitati Francofurtensi, vi privilegiorum suorum, proscriptos suam in protectionem tempore nundinarum licere recipere, supra monuimus. Huius privilegii effectus §. 35. commemoratur, prolata sententia a iudicio Imperiali aulico lata (n. 40.), qua civitas Francofurtensis, quae Wezlarienti, tunc temporis proscriptae, in nundinis hospitium et protectionem praebuerat, absolvitur.

Quomodo haec libertas, proscriptos quoque recipiendi, Francofurtensibus concessa, intelligenda sit, §. 37. ex ipsa Imperatoris Maximiliani interpretatione (n. 45.) illustratur. Tempus nundinarum celebrandarum olim non fuisse fixum, ex variis mutationibus, quas passae sunt, clarum est. Qua de re quaedam S. C. §. 39. traduntur. Antiquissimis temporibus Senatui relictum erat, quo tempore nundinas vellet haberi; easdem, vi privilegii Imperatoris Ludovici, mutare, atque in tempus quod aptius ipsi videretur, transferre poterat. Deinde autem, varias ob causas, non nisi consensu Imperatoris ausus est transferre, §. 40. Sic ao. 1726. ab Imperatore Carolo VI. Francofurtenses impetrarunt, (n. 47.) ut nundinas Quadragesimales a Dominica Quasimodogeniti in Fer. III. resurrectionis transferri pateretur. Praestantia nundinarum istarum et celebritas §. 43. seqq. describitur, et quantum operae et laboris Senatui Francofurtensi semper impendendum fuerit, ne dignitas illarum vilesceret aut imminueretur, egregie demonstratur. Quid ea de re a civitate Moguntina olim actum sit, supra monuimus. Idem de Norimbergensibus narratur: quippe qui ab

Q  
Impe-

Imperatore Sigismundo 1431. petierant, ut civitati suae ius nundinas instituendi concederet. Quod quo minus impetrarent, literis supplicibus Francofordia impedivit.

SECT. II. mos ille concomitandi atque tuendi proficiscentes originem suam ex medio aevo ducit, quo Germania latrocinis, bellis civilibus atque privatis repleta erat, ita ut alter alterum invaderet, opprimeret, spoliaret, imo interficeret. Cui malo Imperatores ut mederentur, multas quidem constitutiones fecerunt, quibus tamen parum est effectum, §. 47. Quam ob rem non solum pleraque civitates, ne istis latrocinis earum commercium impediretur, vel potius everteretur, se coniunxerunt, unde illa urbium foedera orta sunt; sed et Imperatores Imperii Principibus, ut mercatores ad nundinas proficiscentes contra latrones eorumque invasiones defenderent, mandarunt, §. 48. Ita Rupertus a. 1402. praefectum Wetteraviae civitatem Francofurtensem tueri atque defendere iussit, §. 49. Etenim ius tuendi ad regalia olim pertinebat, et ab Imperatore Principibus Imperique Ordinibus committebatur. Quo iure et civitas Francofurtensis in privilegii Frederici de a. 1444. fruebatur, §. 50, et, ut nundinas suas frequentantes eo fortius tueri posset, cum plurimis nobilibus vicinis foedera iussit. Hoc iure temporibus recentioribus civitatem Francofurtensem adhuc usam esse, §. 51. probatur. Bello enim tricennali a. 1639. milites Francofurtenses per terram Moguntinam mercatores, a nundinis redeuntes, eorumque merces, comitabantur. Saepissime Principes, quorum mercatores Francofurtum nundinandi causa proficiscebantur, a civitate Francofurt. litteris petierunt, ut eos, atque bona ipsorum, tuerentur. Quarum nonnullae §. 52 — 55. traduntur, et in iis litterae nobilis de Eppenstein notari merentur, quibus civibus Butzbacensibus, ab Imperiali iudicio aulico Rothwilensi proferpris, salvum conductum expetiit. Qui ne daretur, etsi summus iudicii aulici Rothwilensis iudex hortabatur; nihilo

nihil tamen minus Senatus Francofurtensis, privilegiis suis nixus, eum concessit. Quo facto a iudice Rothwilensi inobedientiae accusatus, et ad respondendum vocatus est. Neque hoc praetereundum, saluum conductum mercatoribus concessum, non impedire, quominus tempore nundinarum actio pecuniaria contra eos institui possit, §. 56. Quam periculosum olim fuerit per Germaniam iter facere, ex eo perspicitur potest, quod ne Principes quidem absque comitatu proficisci audent. Quam ob rem Elector Moguntinus a. 1399. Ordinibus Imperii, Francofurtum ad Comitiam venientibus, ab hac civitate saluum conductum litteris expebat, §. 57. Contra ea Elector Moguntinus, ceterique Imperii Principes, §. 58. Senatui promiserunt, se urbi, si qua hominum seditio eo tempore oriretur, auxilium laturos, eamque defensuros esse. Praeterea iis quoque, quibus coram iudicio Francofurtensi causa dicenda erat, salvus conductus concedebatur, cuius quaedam exemplaria §. 60. 61. reperiuntur.

Señ. III. Antiquus ille modus proficiscentes tuendi, et ad nundinas deducendi, pace publica restituta et firmata, penitus fere obsolevit: nihil tamen minus quidam Imperii Ordines ius tuendi adhuc sibi vindicant, atque illud tanquam privilegium vetus conservare student. Quorum princeps est Elector Moguntinus, ex cuius litteris §. 62. ad Senatum Francofurtensem datis perspicitur potest, eum antiquissimis temporibus iure tuendi Francofurtum nundinandi causa ituros usum esse. Verum graves olim, imprimis a. 1558. et 1562. (§. 63.) inter Electorem Moguntinum et civitatem Francofurtensem de illo iure lites orae sunt, quae tandem a. 1584. pacto compositae sunt. In illo pacto non solum discrimen inter comitatum, qui Electoribus et Imperii Ordinibus, et inter eum qui mercatoribus conceditur, constitutum est; sed et utrique diversi termini definiti. §. 64. Vi huius pacti, Elector Moguntinus, in ipsa civitatis

Francofurtensis ditione ius vias publicas tuendi et muniendi exercet, quod tamen iurisdictioni civitatis nihilquidquam efficit. Etenim ius vias publicas tuendi atque muniendi cum superioritate territoriali necessario non cohaeret, sed saepe numero ab ea seiunctum est. Quod non tantum exemplo Electoris Moguntini, sed et Palatini ac Principis Hasseldarmstadiensis, qui eodem iure per aliquas regiones, quae alienae sunt ditionis, utuntur. Terminus, usque ad quem Electori Moguntino Electores et Imperii Principes Francofurtum euntes licet deducere, lapide, littera G signato, definitus est, §. 65. Praeterea ius, quod Electori Moguntino competit, insignia Imperii, quae Norimbergae et Aquisgrani asservantur, et in Imperatoris coronatione Francofurtum deportari solent, deducendi, ut et controversiae ea de re ao. 1742. et 1745. exortae, §. 66. et 67. bene enarrantur. Iuri publicas vias tuendi et muniendi Elector Moguntinus tenaciter inhaeret, et singulis nundinis comitatum publicum Francofurtum mittit, cui quidam e Senatu delegati obviam veniunt, eumque de Mercuri aut Iovis ante nundinarum exordium in urbem deducunt, §. 68. Locus, et solemnitates, quibus comitatus Moguntinus et Noribergicus a delegatis Francofurtensibus accipitur, §. 69. eae autem, quae in illo remittendo observari solent, §. 71. describuntur. Praeterea §. 70. alterius comitatus mentio fit, qui Colonienfis appellatur, quod ab eo mercatores Colonienfes usque ad speculam illam, quae Germanis vocatur *Galgenwarte*, deducuntur. Comitatus Koenigsteimensis, contra quem Hanovia ao. 1655. frustra protestabatur, ante speculam Bockheimensem excipitur. In eadem ipso formula, quae in comitatu tradendo et accipiendo recitari solet, traditur. Praeter illum comitatum Moguntinum, sunt etiam liberi comitatus litterae, §. 72. ac ab omnibus mercatoribus pro se suisque mercibus redimendae sunt. Hicce comitatus, qui vectigalis naturam habere videretur, ab Imperatore Maximiliano ao. 1498. singulari privilegio confirmatus est. Deinde §. 73. de iure, quod Pri-  
cipi

cipi Hassodarmstadiensi competit, per universam Wetteraviam, usque ad speculam Fridbergensem, vias publicas tuendi atque muniendi, agitur; et controversiæ, inter Principem Hassodarmstadiensem et Principes civitatesque Wetteravienfes super illo exortæ, itemque conventiones quibus compositæ sunt, enarrantur. De eodem iure princeps Hassodarmstadiensis et civitas Francofurtana olim inter se contenderant, §. 74. dum illa lis ao. 1581, conventiones dirimeretur. Locus comitatu Hassodarmst. cis et trans Moenum accipiendo et dimittendo definitus, et solemnitates, quibus accipitur atque dimittitur, §. 75. describuntur. Quanto commo- do salvus conductus Francofurti nundinantibus olim fuerit, vel ex eo perspicitur potest, quod Principes, quibus ius erat vias publicas tuendi atque muniendi, ad damnam refarcien- dum obligati fuerint, si quis in ipsorum territorio bonis suis spoliaretur. Cuius rei quaedam exempla §. 77. commemo- rantur. De iure, quod Comitatus Hanovienfis, ex anti- qua consuetudinis obliervantia, sibi vindicat, tempore nundi- narum Francofurti portorium exigendi, et de controversiis a civitate Francofurtensi propterea motis, §. 81. agitur. Tandem §. 82. et 83. homines, quibus salvus conductus tempore nundinarum non conceditur, enumerantur.

ΣΠΙΛΑΓΧΝΟΝ ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗΣ, Η ΠΕΡΙ ΜΟΡΙΩΝ,  
 συγγραφὴν μετὰ πόνου πολλοῦ, καὶ ἀρίστην τάξιν συντεθεὴν παρὰ  
 τῷ λογιωτάτῳ Κυρίῳ, Ἀνακτῷ Ἀντιπαρτίῳ καὶ διδασκάλῳ τῆς ἐν  
 Κωνσταντινουπόλει ἑλληνικῆς ἀκαδημίας, νῦν πρώτου τύπου ἐκτεθεὴν  
 ἀναλωμασί τῷ παναγίῳ καὶ βουδοῦχι τάφῳ, ἐπὶ τῆς πατριαρχί-  
 χου τοῦ μακαριωτάτου ἀγιωτάτου καὶ σεφωτάτου πατριάρχου  
 Ἱεροσολύμων, Κυρίου Κυρίου Πατριάρχου, τῷ ἐξ Ἀθηνῶν.  
 Ἐκτίθηται παρὰ Ἀθανῶν τῷ Βασίλει.

Alph. x. pl. 18. 4.

Q 3

Quo

Quo rarius libri, a Graecis nostri temporis hominibus scripti, aut produnt, aut in manus nostras veniunt, eo libentius hunc lectoribus indicamus, qui non obscuro documento declarat, quantum studium praeclaris literis Graecis nunc quoque tribuant, quas, ut partem aliquam doctrinarum, cum ceteris, subtiliter tractant. Ipsum opus titulo satis respondet. Neglectis enim omnibus, quae de literarum elementis formisque verborum ac nominum vulgo in grammaticis libellis dicuntur, maxime de particulis exponitur. Sed ad harum numerum Auctor non tam eas retulit, quas strictiore significata dicimus; has enim fere omittit: quam illas, quarum et syntaxis et significatio paulo plus difficultatis habet, et haud parvam in observando diligentiam desiderat. Nec particulae merae sunt; sed singularia etiam loquendi genera, et idiotismi, magno numero recensentur, quos aut permutare cum particulis licet, aut in alia quavis lingua per particulas exprimere necesse est, qualia sunt *καὶ ταῦτα*, *ἔτιν ὅτι*, *ἕτερόν ὅτι*, *ἄλλος τε καὶ*, *ἰφ' ὅτι*, *ἀπὸ ὧν*, quas loco quovis apte interpretari, magnum ad sensus perspicuitatem praesidium est. Praeterea de articulis, de casibus nominum, de modis ac temporibus verborum, bene exponitur, quo modo et quare differant, quo loco potissimum usurpentur, quid discriminis variae particulae, cum iis coniunctae, efficiant: in quibus locis nimium interdum philosophari, et discrimina subtilius constituere nobis quidem videtur. Etsi enim talia observari possunt ac debent; tamen ii, a quibus loquendi consuetudo profecta est, metaphysicae tenuitatis non tantopere videntur studiosi fuisse. Quaecumque dixit, ea locis aliquot veterum scriptorum, satis illis interdum longis, confirmavit et illustravit; nec loca V. ac N. Testamenti neglexit. Nonnumquam de scriptoribus ipsis iudicavit, ut cum (p. 100.) Arriano duriores, et a vulgari consuetudine ad aliquam novitatis speciem inflexas formas loquendi tribuit: *Τίς τῶν παρ' ἑκείνῳ συντάξαι τῶν πρώτων πρὸς καὶ παρὰ τὸ κοινὸν τοῖς συγγραφεύσιν ἴδιος ἔχουσι*

ἔχουσι τὸ καινοπραγίας. Etiam de figuris quibusdam rhetorice et grammaticis exposuit, ut (p. 290.) de ἀντιμετασάσεις, in quo loco Longinum (c. 26.) secutus est. Ceterum nulli plane ordini se adstrinxit, ac ne classes quidem constituit, in quas eiusdem generis observationes coniceret; sed omnia promiscue posita sunt, ut singula non nisi cum multa molestia reperiri possint.

Iam placet, exempli loco ea enarrare, quæ (p. 189. sqq.) de particula ἢ tradita sunt, quàm septem diversis modis occurrere docet. Primus usus est διαζευκτικός, cum contrariæ notiones opponuntur, ἢτοι ἡμέρα ἐστὶν, ἢ νύξ, ubi priore loco ἢτοι, posteriore ἢ poni vult. Sed usus ὑποδιαζευκτικός dicitur, cum diversa sic opponuntur, ut alterum non tollat alterum, δός μοι χρυσὸν ἢ ἀργυρον, ubi ἢ, non ἢτοι usitatum est. Alium nominat usum παράδιαζευκτικός, cum in librorum inscriptionibus uni verbo alterum explicandi causa additur, Φαίδων, ἢ περὶ ψυχῆς. Sequitur usus διαπραγματικός, cum in interrogationibus occurrit, sed iam aliquid præcessit, ut ἢ ἔρχεσθε, ἢ ἢ γινώσκετε? Verum in his recte vertetur aut, sed. Est et alius usus συγκρητικός post comparativos, μείζων ἢ κατ' ἀνθρώπων, aut in his περὶ ἢ, τί ἄλλο ἢ, qui modus loquendi quam varie solet a Graecis commutari, pluribus exemplis demonstratur. Incommodo, ut nobis videtur, nomine, usus huius particulae ἐκκυστικός dicitur in tali exemplo: Scito hoc ita futurum; aut (ἢ) ego frustra laboravi: vel e Platone, Πᾶσα ψυχὴ δεῖται τὰ ἐντα, ἢ ἐκ ἀνθρώπων εἰς τὸδε τὸ ζῶον. Ultimum censet esse usum λυτικός, velut in hoc: τί γέγονε ἐστὶν αἰτίαν, ἢ ὅτι — Iam nos quidem, etiamsi hæc omnia concedimus, tamen malumus significationes singulas sæpe legendo observare, quam tot usus unius verbi, tot vocabulis metaphysicis expressos, memoriae mandare. Omnino non videbimur errare, si librum hunc cum Devariano, aut Vigeriano, comparari posse statuamus. Circa finem paradigma verbi εἶμι positum est, et de ipso verbo quac-

quaedam admonita. Adfectae sunt aliquae observationes de tropis et figuris in libello Basilii Magni, qui incipit *Ἐπεὶ δὲ ἀφα*, omninoque Auctor hunc scriptorem, e quo non pauca exempla repetit, in magno pretio habere videtur. Concluditur totus liber brevi catalogo pedum metricorum ex Hephaestione.

Quo anno liber prodierit, nusquam indicatum est; illud ad calcem notatum vidimus, eum ab Auctore a. 1757. absolutum, et literas, veniam eius imprimendi continentis, a. 1763. datas esse.

*IOANNIS TZETZAE CARMINA ILIACA,*  
nunc primum e Codice Augustano editi GOTTLOB.  
BENED. SCHIRACH.

Halae, sumtu Io. Iac. Curtii, MDCCLXX. pagg.  
omnino 88. in 8.

Ut hunc poetam ederet *Schirachius* V. Cl. maxime auctoritate *Klotzii*, Viri illustris, adactus est. Hic enim ei negotium hoc dedit, et codicis bibliothecae Senatus amplissimi Augustani, e quo duo priora carmina Tzetzae, τὰ πρὸ Ὀμήρου, et τὰ Ὀμήρου, sunt expressa, copiam fecit. Nam fragmentum τῶν μεθαρμενιῶν in illo codice repertum non est, sed ex *Dodwelli* libro de veteribus Graecorum Romanorumque cyclis (pag. 799. seqq.) repetitum. Vixit Poeta, ut docuit *Vassus* (v. de histor. Graec. Libr. II. c. 27. p. 232.) inde ab A. C. MCLX. Sed nec carmina eius, nec eorum ἐπιγράμματα ab ipso conscriptae, magni sunt pretii. In carminibus enim fere nihil, praeter ea, quae Homerum ἀναιδῶς λαποδοτῶν in libellum suum transtulit, invenias, quod probare possis. Epithetis utitur ἀκαίριος et πυκνός; metrum aut plane negligit, aut inculcandis verbis ἐπειρά, αὐτὰρ, aliis-



aliisque similibus hiantes versus explet, in describendis virorum et mulierum formis *ἐγκαλλωπίζεται καὶ ἰντυφᾷ*. Huius generis sunt ea, quae de Protefilao (p. 11.) Chryseide et Briseide (p. 13.) dixit. Qua in re nobis inprimis placuerunt et ea, quae Schirachius in epistola (pag. XXXVI.) ad Klotzium Vir. illustrem intelligenter de eiusmodi descriptionibus iudicavit, et quae Morus Vir. Clar. ad vers. 50. (p. 81.) indicavit. Eiusdem poetae *ἐς τὴν αὐτοῦ ποιῆσιν ἐξηγήσεις* non sunt maioris pretii. In eis disputat de dialectis, figuris, etymologiis, tenuiter, argute, pueriliter. Fabulas ineptas commemorat, res plane alienas tractat, in explicandis rebus physicis nugatur, et superstitionem suam prodit. Sed quid plura de Tzetzae ingenio commemorare attinet? Audiamus ipsum editorem V. doctiss. *Ingenii poetici nulla*, inquit, (p. XXXIV.) *certe obscura vestigia deprehendimus, coloris nullam curam, mentis divitiarum, oris magna sonantis, venae bonae aut nulla, aut tenuissima documenta. Nam*

*acer spiritus ac vis,  
Nec verbis, nec rebus inept.*

*Omnia vulgaria, tenuia, quotidiana. Ingenti inopiam compensare procul dubio voluit eruditionis copia, cuius ostentandae nullam occasionem omisit etc.* Quonam igitur consilio hunc poemam edidit Schirachius? Nimirum, ut satisfaceret primum desiderio quorundam, qui, ut hic auctor vulgaretur, vel optarant, vel suaserant. Deinde, quia, ut recte in epistola dicit (p. XXXIII.) editor doctissimus, *hoc Tzetzae opusculum prodit genium seculi sui, atque adeo in re literaria, nec non ingenii humani historia, locum quendam pascere sibi videtur.* Exornarunt hunc libellum animadversionibus Schirachius et Morus, Viri doctissimi, brevibus illis quidem et paucis; (illius enim p. 37. huius p. 36. definiunt,) doctis tamen et utilibus. Nec vero Schirachium probare possumus, in notis (p. 77.) ad pag. 6. lin. 16. haec scribentem: *Voces, ἀεὶ φήναι γὰρ ἴπποι εἰ, desendas omnes iudico. Irrepperunt*

R

*textum*

*textum ex sequi: σαφής, et aca librarius ex anteced. duxit.* Ingeniose sane emendationis ratio est reddita. Sed haec verba nullo modo abesse possunt. Causam enim continent eorum, quae Tzetzes modo dixerat. Pag. 82. *Morus* haec habet: Fortasse legendum: *Ξαδοκάμης γὰρ ἐστίν*, additis duabus syllabis, *γὰρ* et *ι*. Schirachius autem docet (p. 78.) omisum esse a librario vocabulum *μακρός*. Ad pag. 27. not. 2. *Morus* haec notavit: *ὀποπαδείη*, suspicetur, vel criminetur. Sed quale verbum in hoc corrupto latet? Nos sine dubio legendum putamus *ὀποπαδείη*, i, e, puter. Simplex verbum *παίζω* occurrit apud *Aesch.* *Socr. Dialog.* I, §. 13. et apud alios. Compositum *ὀποπαίζω* habet *Philo* de Temulentia p. 203. edit. Colon. Allobrog. an. 1612. in fol. et *Heliodorus* Aethiop. Libr. IX pag. 193. edit. Basil. 1534. in 4. Schirachii ad ill. Klorzium epistola, cuius iam mentionem fecimus, tota est elegans, et auctoris doctrinam manifeste declarat. Complectitur historiam literariam Tzetzae, et multa alia lectu utilia, e quibus inprimis disputatio de *poetis cycliis* (p. XXVII.) magnopere commendari meretur, quamquam totam Epistolam perlegisse, ob summum Schirachii ingenium, morum animique probitatem, et doctrinae elegantiam, varietatemque, neminem facile poeniteat.

DE LACRIMIS ORATORIIS, AUCT.  
M. CHRISTOPH. HIER. ROSTIO,

*Lycei Budisfn. Rector.*

**T** Metellum, avum Macedonici, ferunt, cum arsisset **Vestalibus** aedem, quo adire viro nato ius fasque non erat, ausum esse intrare aedem, atque, dubitantibus ipsis Vestalibus, fatale illud signum palladii, ex mediis flammis eripere, maiori commodo reipublicae, quam suo; ex isto enim tempore orbaturum cum oculis, atque ita omnino vixisse, ut infelix quidem

dem dici non debuisset, felix tamen non potuisset. Rem more suo, id est venustissime, enarrat Ovidius Falstorum VI. a versu 437. ad 454. ubi de nostro Pontifice hunc in modum:

*Provolat in medium, et magna, succurrite, voce,*

*Non est auxilium flere, Metellus ait.*

Ut autem Nasonianus ille Metellus negat, flere esse auxilium, si: etiam inveniuntur, quibus placeat, non esse eloquentium flere, nec lacrimas adeo dignas videri oratore, cuius vis omnis in dicendi facultate posita intelligeretur: muliebriter facere, qui facerent ita, neque quod viros utique deceret, quos natura non ad fletum et querelas, sed ad robur animi atque magnitudinem genuisset. Enimvero neque ego is sum, qui ferendum esse ullo modo oratorem arbitrer, qui nihil aliud, quam fleret, singultiret, ac lamentaretur; hoc enim si eloquentis atque disertum munus videri posset, quem tandem infantem atque indisertum habere deberemus? Sed enim longe alium hoc tempore oratorem informamus, atque eum, qui nec semper fleat, nec nunquam; qui interdum locum gravioris causae lacrimantibus oculis tractet, atque ita permoveat animos audientium, ut sibi a lacrimis temperare profus nequeant; cuius generis lacrimas non indecoras esse, cum ex bonorum exemplis, tum vero etiam ex instituto consilioque oratoris, manifeste apparet. Ac Homerus quidem, quem decori non sordidum esse auctorem intelligentes omnes sciunt, quam multis in locis reges timendos, et magnanimos heroas, *δακρυχιώτας* fuxit? Quam vere persuasit sibi, nec ipsum Achillem suum, cuius laudibus divinum carmen perfonat, neque adeo deam matrem eius, verba lacrimis plena facere dedecere? Quid Romanus poeta? quid? Æneidos VI. 867. 868.

*Tum pater Anchises lacrimis ingresus obortis:*

*O nate ingentem luctum ne quaere tuorum.*

At enim, fictae, inquis, illae sunt, commentitiaeque fabellae. Quis negat? Sed tamen et boni poetae solent, quod

deceat, fervare, dareque operam diligenter, ut id, quod quaque persona sit dignum, fiat atque dicatur. Quo autem omnino dubitare desinas, ecce tibi principem latinae eloquentiae, sic perorantem in Miloniana cap. XXXVIII. *Sed finis sit, neque enim prae lacrimis iam loqui possum, et hic se lacrimis defendi vetat.* Pro Plancio autem, cap. XXXI. Latrensi accusatori hoc idem respondet: *Et mihi lacrimulam Cispiani iudicii obiectas? sic enim dixisti: vidi tuam lacrimulam: vide, quam me verbi tui poeniteat: non modo lacrimulam, sed multas lacrimas, et fletum cum singultu videre potuisti.* Quae non solum, ut delectemur, legere ac cognoscere debemus, verum etiam, si accidat, ut imitari audeamus, inprimis cum nihil rerum omnium praetermittendum sit oratori, quae honeste faciant, ut cum ipse dicat maiori vi, tum audientes magis animo commoveantur. Quid quaeris?

*lacrimis adamantia movebis.*

Et si autem intellectum est, non indecoras videri lacrimas orantis; tamen ea res magnam et multiplicem cautionem habet, neque omnino committendum, ut, ex qua ratione plurimum ad dicendum peti soleat adiumenti, ne ea perperam, nec prudenter satis adhibita, fraudi sit dicentibus.

Igitur primo flebit sane orator, loco et tempore, sed nunquam solus flebit, ita ut sicca ipsa oculis universa concio eum audiat, atque adspiciat; quod ubi fit, magna profecto existit significatio, aut oratorem uti falsis lacrimis, aut eum verborum figuram atque sonum rebus ipsis accommodare nescire. Neque enim magis fieri potest, ut qui ardeat ipse, plane frigeat ad populum, quam ut materies facilis ad exardescendum, admoto igni, ignem non concipiat. Quocirca si omnino censueris fletu et gemitu opus esse, tenebis certe lacrimas, donec moveri, et effundi in lacrimas auditores senseris: eo facto, recte atque ordine lacrimis aliorum et ipse illacrimabis. Deinde vero tuus ille fletus ne esto longior, ac diligenter memento, quod rhetor dixit Apollonius: nihil lacri-

lacrima citius arefcere, in qua fi moreris, non modo vel gaudii vel doloris tui fontes incipient ficire, verum etiam fatigabitur audiens, et requiefcet, et ab illo, quem ceperat, impetu, ad rationem redibit. Tertio nollem equidem, ut tu faepe fleres, nec in quibusque cauffis. Quemadmodum enim is, qui nunquam a fe impetrare poteft, ut vel unam profundat lacrimam, faxeus plane atque ferreus, nec communis hominum naturae, mollis illius atque tenerae, particeps effe videtur: ita etiam oratorem flentem illum femper, Heracliti exemplo, et in leviffimis cauffis adeo lamentantem, vix in numero virorum putare folent. Accedit, quod lacrimae crebrae, et quotidianae propemodum, odio effe incipiant, nihilque ifto pacto proficiatur ad perfuadendam rem, cum facile audientes credere animum inducant, te non pronunciare ita pro fenfu animi tui ac dolore, fed potius tuo indicio prodece morbum, quem oculere fumma cura ac providentia deberes. Reftat ultima cautio, quae habet hanc vim, ut ne fimules moerorem aut laetitiam, nec per fraudem imiteris illam apud Terentium, quae unam falſam lacrimulam, oculos terendo miferere, vix vi exprimere poterat. Nihil enim eſt ifto mimo frigidius, intolerabilius: nihil, quod dicentis auctoritatem magis attenuet atque imminuat. Volumus enim oratorem effe virum bonum, qui bona fide agat nobiscum, et a quo omnis fraus atque fallacia abſit. Nemo tibi lacrimanti ita credet, fed potius te ut planum, lacrimasque tuas averfabitur, peſſimeque oderit.

Sequitur, ut, quoniam demonſtraſſe videmur, licere interdum flere oratori, ſimulque admoniſſe, quid in fletu oratorio maxime cavendum eſſe exiſtimemus, nunc deinceps expediamus paucis, quo pacto hoc poſſint conſequi dicentes, ut magnopere commoveantur ipſi, facileque, ubi opus ſit, et fide optima, fleant. Vehementer autem verendum eſt, ut liceat rem ad praecepta et artem revocare, quae tota fere locata videtur in quadam celeritate ingenii, animique molli- tudine, quam ſibi quiſque a Deo immortalis optare, de ſe au-

tem praestare nullus potest. Nihil fecius tamen verosimile fit, ut in ceteris rebus, ita etiam hac in re, vel adjuvari naturam, vel emendari arte quodammodo possit. Age vero demonstra sis viam, qua id, quod volo, commodissime adipiscar. Nihil opus est isto officio; videris enim ipse neville asperam illam, nec satis tritam viam virtutis, quam tu si fortiter ingrediare, brevi haud dubie voti tui compos futurus es. Namque pectus concilium illud honestatis atque probitatis imprimis facit eloquentes. Quocirca enim quisque praedictus est eo sentit, ut sapientiam quidem, iustitiam, fortitudinem, et modestiam cordi habeat, vitia autem illi ehorro virtutum contraria fugiat, et adspernetur, quin facile de omni genere honesti atque turpis, et ita dicat, ut ex animo, immo vero ex commoto animo dicere videatur. Magna profecto caussa, quare futuras orator

*Virtutis verae custos, rigidusque satellites*

esse velle debeat, et honesti curam atque studium ceterarum rerum studiis longissime anteponere. Fuit in multis, qui ad dicendum accesserant, nihil profecto aliud, et tamen mirifice tractarunt animos audientium, eosque saepe numero etiam apertissimo fletu, verisimisque lacrimis sic affecterunt, ut eos atque vellent affici. Neque tamen usque adeo rerum sum ignarus, ut disciplinam ad eam rem nihil valere ac prodesse existimem, eoque velim, docentium artem scholas omnino negligi atque contemni. Isto enim pacto mei instituti rationes, quae magnam partem tradendis eiusmodi praeceptis continentur, ipse contemnerem, despiceremque. Itaque et rhetora audiendum esse iudico, planeque decerno, qui orationi nostrae quasi quandam palaestram, et extrema lineamenta afferat, et unde discamus, quid in sententiis, in figuris, in verbis denique ipsis, plurimum gravitatis, auctoritatis, atque ponderis habeat, qualeque sit genus orationis, quod quamvis ad permovendos alios suscipiatur, tamen ipsum oratorem aliquanto magis, quam audientes, permovere, atque adeo ei lacrimas haud raro elicere soleat.

Paucis

Paucis ut omnia complectar, si vis posse flere, et efficere ea, quae eloquentissimi quique omnis memoriae effecerunt, enitere, elabora, ac contende, ut vir bonus sis, dicendi peritus, id est, ut sis orator, sic enim eum M. Cato breviter, ut est apud Quintilianum, acuteque descripsit.

*DE SCHEMATE METRICO. AUCTORE M. CHRISTOPH. HIER. ROSTIO, Lycei Budisfu.*

*Re. Flor.*

**A.** Gellius ex Plutarchi quodam libello, quem nunc quidem abesse scriptorum eius numero dolemus, initio noctium Atticarum commemorat, Pythagoram philosophum, mira subtilitate usum in reperienda modulandaque Herculis statura, atque adeo ex curricula stadii Olympici, quod Iove natus pedibus suis mensus esset, ac longum fecisset pedes sexcentos, plane intellexisse: tanto fuisse Herculem excellentiorem, quam alios, quam cetera stadia pari numero per Graciam instituta atque descripta, Olympicum stadium anteciret. Qua autem sagacitate philosophus modum Herculei corporis investigavit, ac perferutus est, eadem solertia licebit poetarum carmina legentibus, profecto saepe deprehendere modos rerum, eosque involutos schematis metrici tanquam involuero utique evolueri. Atque de isto metrico schemate animum induximus dicere pauca hoc loco, et disputationem omnem haecenus in partes duas dividere, ut primo eius schematis vim atque naturam exponamus, deinde vero, quas veneres ea figura habeat, more nostro, id est, breviter doceamus.

Igitur schema metricum, de eo enim omnis suscepta est haec institutio, omnino intelligitur, quoties poetae recte atque occulte metiuntur rerum magnitudines, et isto pacto, ut eae non promptae sint atque propolitaee omnibus, sed lateant quodammodo, et non nisi ratiocinando a lectoribus, praedi-

praeditis illis acumine, inveniuntur. Enimvero magnopere verendum est, ut rem ita definientes planam atque perspicuam fecerimus; nos certe id videmur operam nobis dedisse, dabimusque porro, ut apponendis exemplis res aliquanto planior, et magis perspicua fiat.

Rite autem coepturos nos esse arbitramur ab Homero, fonte illo ingeniorum, cuius virtutes, multum est, ut Quintilianus ait, non aemulatione, quod fieri non potest, sed intellectu sequi: ex infinitis eius formulae haec duo excerpimus. Alterum ex Iliados, α. a. 590.

Ἴδῃ γὰρ με καὶ ἄλλοι ἀλεξέμεναι μεμαϊῶτα  
ῥίψε ποδῶς τετραγῶν ἀπὸ βηλῆ θεοπέλοιο,  
Πᾶν δ' ἤμῃ φερόμεν, ἄμῃ δ' ἡλίῳ καταδύντι  
Κάππεσον ἐν Ἀήμιω.

Audis, Vulcanum, cum de caelo praecipuus esset ab irato Iove, latum eum per totius diei longitudinem, sole obeunte iam in insulam Lemnon decidisse, unde facile metieris animo immensum illud spatium, quod caelum a terra seiungit, inprimis si noveris atque didiceris eas leges, quibus cadentia corpora ex Geometrarum praeceptis moveantur.

Alterum nobis praebet eiusdem Iliados, ε. 743. 744. hisce verbis:

Κρατὶ δ' ἐπ' ἀμφίφαλον κυνὴν θέτο τετραφάλῃσιν  
Χρυσείην ἱκατὸν πόλεων πευλίεσσ' ἀραρυίαν.

Narrat poeta, Minervam capiti suo galeam, centum urbium viris sufficientem illam, imposuisse. O caput magnum profecto, immo vero ingens, ac vere divinum, ad quod si minorum homuncolorum referantur capita, vix atomorum instar videbuntur. Quod si autem caput humanae formae, quam formam illi et diis adeo atque deabus tribuerant, pars omnino octava corporis nostri haberi debet, acta-



te adulta atque integra, quotus quisque est qui non audeat existimare, quanta fuerit ipsa Minerva, et quem modum, ceterae partes corporis eius, secundam naturalem membrorum omnium convenientiam habuerint. Certe videtur Minerva haec sese vel Eridi Homericæ, vel adeo Famae Virgiliae aequasse, quae solo ingreditur, et caput condit inter nubila.

Veniamus dehinc ad Latinos poetas, nostrumque profusum amorem, Horatium, qui Deucalionis illud diluuium, quod dicunt, mira arte ac sollerter dimensus est, Lib. I. Ode II.

*Terruit gentes, grave ne rediret  
Seclum Pyrrhae nova monstra quæssas,  
Omne cum Proteus precus egit altos  
V'sere montes.*

*Piscium et summa genus hæst ulmo,  
Nota quæ sedes fuerat columbis,  
Et superiactis pavidæ natarunt  
Æquore damae.*

Agmen claudat Virgilius, ille Homeri in divina Æneide perpetuus imitator, qui Polyphemi immane corpus ita describit, Æneid. III. a. 662.

*Postquam altos tetigit fluctus, et ad æquora venit,  
Luminis effossi fluidam lavit inde cruorem,  
Dentibus infrendens gemitu, graditurque per æquor  
Iam medium, necdum fluctus latera ardua tinxit.*

Atque hanc optimorum poetarum sollertiam, ut cetera omnia, præstantissimi quique sequuntur pictores, quorum in operibus haud parum saepe plus intelligitur, quam pingitur. Eam rem maxime consequuntur parergis, quorum ope et adiumento interdum in minima pictura vel maxima corpora significant. Ea arte fuit Timanthis Cyclops dormiens in parvula tabella, cuius et sic magnitudinem exprimere cupiens, pinxit iuxta Satyros, thyrsu pollicem eius metientes. Nec minore ingenio usus est in contrariam par-

tem Nealeos, qui quidem cum praelium navale Ægyptiorum et Persarum pinxisset, quod in Nilo, cuius aqua est mari similis, factum volebat intelligi, argumento declaravit, quod arte non poterat. Afellum enim in litore bibentem pinxit, et crocodilum insidiantem ei. Plinius H. N. XXXV. 10. 11.

Quibus cognitis exemplis, non spero, fore, qui expectent, dum alia clariora atque illustriora, vel ex monumentis poetarum, vel ex pictorum congeramus. Quocirca nihil videtur superesse, nisi hoc, ut memores promissi nostri, et partitionis factae superius, pergamus hinc ad virtutes schematicas, quod saepe dicimus, ac demonstramus, quantum, et quam singularem commendationem schema illud metricum habeat. Ac primo quidem ex ista ratione elucet infigne quoddam ingenii lumen, quod poësin mirum in modum exornat, facitque, ut poemata tam studiose, tam ab omnibus, et tanta cum voluptate legantur. Ut autem ingenium in poetae verissima laude iure ponitur, sic ipsius ingenii perfectionem nihil, quam schema illud, quod frequentamus hoc tempore, magis declarat. Dele mihi eius figurae vel in una Iliade impressa vestigia, et profecto magnam partem Homeri, immo vero maximam, in ipso Homero desiderabis: erit divinum poema, quasi caelum absque Orione, sideribusque ceteris, quae ad eius splendorem ac maiestatem proxime accedunt.

Solemus porro modum rerum atque numeros simpliciter fere, et sine omni arte ac circuitione, eloqui, neque ita solum in sermone quotidiano, verum etiam orantes atque dicentes facimus. Quodsi aliter te insitueres, posset id putide atque insolenter factum videri, et eiusmodi, quod iusta reprehensione non careret. Poetae contra, cum ab usu vulgari plurimum, tum ab oratoria dictione sese non nihil segregant, illamque de sua divinitate opinionem tueri magnopere student. Itaque ergo non humane loquuntur, nec ad consuetudinem ceterorum hominum, sed suo quodam proprio

atque

atque poetico more. Hinc istae eorum leues iuuitatae; hinc istae mirae conformationes verborum atque sententiarum, itemque hoc nostrum schema, quo cavetur inprimis, ut ne modorum atque numerorum vocabula, quae communiter usurpantur, irrepant in poësin, et suae tanquam humilitatis contagione eius dignitatem atque amplitudinem contaminent. Cum autem haec cautio non plus solertiae, quam novitatis habeat, videri debet schema metricum ex eorum esse numero, quibus efficitur plane, ut poësis non iucunda solum, verum etiam admirabilis omnino videatur.

Tertio praetereundum non est, hoc schemate semper contineri significationem: Fabius eam emphasin, Eustathius non sine causa schema syllogisticum appellat, cum opus sit ratiocinatione, quoties latentia ex aliquo loco eruere cogitemus: qui labor, tantum abest ut molestus nobis atque operosus accidat, ut sum potius, adducti spe iucundissimi fructus, et cupide suscipiamus, et vero patienter perferamus. Namque gaudemus intellexisse, quod dictum aut scriptum non erat, et nostro ingenio favemus, et nosmet ipsos taciti laudamus. Ferunt, Pythagoram, cum nobilissimum illud Geometricum Probl. invenisset, Musis immolasse bovem, atque ita animae suae lætitiā, quam ex tali invento percepisset, apertissime tulisse. Non minori gaudio afficiuntur studiosi litterarum interiorum, et quos æquus amavit, cum occultum aliquod, et a poeta solertissime involutum, aperiunt, atque id vident in carminibus, quod videra vulgus nec solet, nec potest.

## ELOGIUM

## HENRICI KUHNII

*Juris Utriusque Doct. Mathematicarum Profess. Publ. Ord. in Gymnasio Gedan. Academico, Acad. Scientiarum Imper. Petrop. Membri Honor. et Societatis Physicæ Gedan. Socius.*

**P**ruссия semper optimorum ingeniorum, domi forisque præstantium, foecunda fuit mater, et alma nutrix. Sed

nostra aetate ex iis, quos de suo sinu prodidisse gloriatur, praecipuum locum obtinent mathematici eminentiores, quos inter singulari laude functus est *Henricus Kühnius*. Annus agebatur MDCCXC, quum hic in lucem ederetur Regiomontani XIII. Calend. Decembr. patre *Jacobo Kühnio, Civitate Regiomontanae Conflario, matre Anna Dorothea Stobbase*, quae infanti trium mensium mortis erepta, omnem curam *Henrici* educandi superflui patri reliquit. Qui quum videret a natura factum ad litteras puerum, tradidit eum in schola Palaeopolitana magistrorum disciplinae fidissimorum, a quibus doctrinis, quibus puerilis aetas informari ad humanitatem solet, erudiretur. Neque apud eos operam perdidit, sed adolescens, annos septem et decem agens, tantam profecerat, ut aptissimus studiis academicis candidatus e iudo litterarum dimitteretur. Ut autem bono ordine deinceps disciplinarum curricula conficeret, prae reliquis mira ille industria aetium ingeniarum univertaeque philosophiae arabicum perstravit in Academia patria, viam sibi straturus ad sanctiora litterarum templa. Sic bene praeparatus ad scholas celeberrimorum, dum viverent, doctorum accessit; eo praecipue circa *Paulorum, Statinsiorum, ac Heslorum* pulpita fuit assiduus. Quorum opera exquisita iuris civilis, eiusque universi, imbutus est scientia; namque ab *Amstrib* etiam causas in foro agendas addidit. Attamen ex eo iam tempore, ut quasdam disciplinas prae caeteris haberet, in deliciis, in mathematicis, tanquam in cardine scientiae, coepit versari, neque solum *Blasphemiam* eorum praeceptorem habuit, verum ipse simul adplicare illa praecepta studuit. Quum enim omnis industriae quaestum iudicaret maximum in illa qui fieret disciplina, allectus ille summa fama *Christiani Wolfii*, qui Fridericianam tum temporis sua doctrina dignabat, anno huius seculi XIV. migravit Maliam, solemniter prius habita dissertatione, de *exheredatione liberorum et potentum secundum ius Prutenicum*. Neque mutua cum *Wolffio* poenituit, quod a *Wolffio* suo iam liberaliter habere

habebatur, ut de usu huius optimi magistri, tamquam de summa felicitate, quae ipsi aspirasset unquam, imprimis sibi gratularetur. Id vero iure fecit meritoque, quod, hoc duce ac principe, in philosophicis ac mathematicis longe ulterius progredi potuerat, haud neglecta iurisprudencia, in qua doctores sicutus est per triennium fere diuinos celeberrimos, *Christianum Thomafum et Boehmerum*, ita ut, probatis eius studiis haud vulgaribus, summi in utroque iure honores, consentiente collegarum iudicio, *Kühnio* decernerentur. Nec sine gloria hac ipsum ornatum esse dignitate, fidem fecit speciminis loco defensa commentatio, de *emendatione administrationis iustitiae, nec facili, nec impossibili, valde tamen disjecti, et caute suscipienda*. Honestum igitur paravit abitum, et conquisito ad Salae ripam puriori et dulciori literarum melle, patria quoque alvearia refecturus in patriam rediit, ubi sequente anno in publico confessu disseruit ite- rum de quaestione: *Quomodo efficiendum sit, ut iustitia in republica a iudicibus promte administretur*. Atque hoc efficit, ut in Regionem tantum ICorum ordinem reciperetur. Hic vero, tamen si legum scientiam methodo mathematica tradere conatus, ob loci temporisque iniuriam de coeptis desistere cogere- tur, iuventutem impertit saluberrimis philosophiae mathe- seosque praeceptis, atque etiam ingenii et eruditionis spe- cimina plura edidit. In quibus praefertim numeramus edita circa id tempus A. nempe 1732: exemplo *Strimelli nova pu- blica* latino sermone eleganter conscripta, item insertum his *Actis Nostris Eraditorum* A. 1731: p. 285. seqq. novum *In- ventum de scriebus numerorum figuratorum cuiuscumque generis et primis indeterminate summandi*. Atque sic per hoc studio omnes fere nervos aetatis industriaeque suae consumpsit us- que adeo, ut fama de eius meritis Gedanum perveniret, cuius civitatis Procures ordinariam Matheseos maluerunt spem condere in Athenaeo, quam talem virum non pos- sident. Evocatur igitur ex Albertina *Kühnius*, ipsique mu- nus ex ordine docendi mathemata in Ill. Gymnasio, quod

Gedani floret, anno MDCCXXXIII. demandatur. Quantum hic omnium expectationi fecerit satis, per sex et triginta annos, testantur uno ore omnes, qui vel ephori de eius institutione iudicarunt, vel profecere discipuli, sive hi in angustiis Athenaei circulis continentur, sive in latissimis vivunt terrarum finibus. Namque ad externos etiam tanti viri doctrina, quasi per rivulos, emanavit; editis Actis Societatis physicae, cui condendae et instaurandae ipse praesertim A. 1743. navavit operam. In his commentariis, tamquam in aquis limpidissimis, imagines ingenii Kühniani omnium oculis subiiciuntur. Namque in illis commentationes optima notae, a Kühnio elaboratae, contineri, ex frequentibus patet. Incredibile est memoratu, quanta assiduitate, quidquid ab erudienda iuventute reliquum erat temporis, in perquisitione rerum subtilissimarum consumserit. Quo sebat, ut non suae tantum civitati aecus, splendorem, et claritatem pararet, sed ab illustri etiam Academia scientiarum Petropolitana inter sodales honorarios cooptatus, honorifica pensione annua donaretur. Idem ob solutionem quaestionis, de origine fontium, a Burdigalensibus propositae, palmam reportavit, et aureum numisma. Etenim ea meditata est de hoc argumento, scripsitque latino sermone, quibus tum in physicarum rerum scientia neque acutius, neque doctius quicquam reperiretur. Mota quidem sunt contra dissertationem illam in Commentariis Trivultiensibus anni MDCCXLI cap. 83. et 94. nonnulla dubia; sed ipse respondit erudite per *solutionem dubiorum hydraulicorum et aerometricorum*, in *Diario Trivultiensis propositorum*, in Actis nostris de a. 1742. pag. 264. seq. et 318. reperiendam. Ipse vero limam addidit operi, iterum a se edito Berolini quarto post anno, forma octava, hoc sub titulo: *Vernünftige Gedanken von dem Ursprung der Quellen und des Grundwassers, auch anderen damit verknüpften Sachen*. Quibus meditationibus animadversiones suas obiecit V. Cel. *Jos. Stepling*, S. L. Univerf. Praegenf. Director, ut ex *Novis Actis Erud.* de anno

1760. pag. 152. adparet. Sic utilissimis studiis litantem, in ipso quasi Musarum templo senectus oppressit. Quae licet ipsa morbus sit, viresque corporis laesefactat, a rebus tamen gerendis abstrahere eius animum non potuisset, nisi ante hosce sex annos contra vini morbi tenacioris ei fuisset pugnandum, ita, ut tum in litteris vivere sibi non liceret. Factis autem, nonnunquam induciis cum isto hoste, rediit veteranus ad suos labores, ac mori visus est in perficiendo *Tentamine de aequationibus cubicis quibuscunque perfecte resolventur*. Quod opus perfectum ingenio, atque elaboratum industria, Amici cuiusdam opera iri promulgatum, optatur ab omnibus ac speratur. Utinam reliqua simul opera, quae manu eius scripta, et tam in seriniis bibliothecae Kühnianaee, quam in Manuscriptis *Physicae Societatis*, Gedani adhuc servantur, publici fiant iuris. Etenim libelli eius omnes se tam commendant ab argumentorum soliditate, quam ab sili elegantia et gravitate. Ex iis autem, quae typis iam exscripta sunt, ingenii monumentis, memoranda adhuc est dissertatio, ab Heimio doctissimo publice sub Kühnii auspiciis defensa, *de motu gravium ex sphaulis bellicis projectorum*, Gedani A. MDCCXLVIII, et alia X. annis post inserta *Actis Jubilaei*, quod Athenaeo solemne fuit, commentarij germanica, de *Influxu Mathematicae et Physicae in praesentem generis humani felicitatem*. Quibus fraddimus tres Tomos *Actuum Societatis Physicae Gedaniensis*, annis huius Saeculi XLVII, LIV, et LVI. opera huius optimi viri locupletatos, luculentius eius doctrinam universi conspicient. In his enim leguntur Tom. I. 1) *Ausführliche Beschreibung einer neuen und vollkommenen Art von Wagen.* 2) *Beschreibung einer neuen Maschine zum Wasser wägen zwischen zwey sehr weit von einander entfernten Orten.* 3) *Gedanken von der Subtilität und Sichtbarkeit der Luft.* 4) *Von der eigentlichen Beschaffenheit der Sonnenflecken, und ihrer Entfernung von der Sonnenfläche.* 5) *Gedanken von dem wahren Ursprunge des Cometen Schweifes.* Tom. III. *Untersuchung*

chung der natürlichen Ursachen von der Ebbe und Fluth. In *novis Comment. Acad. Scient. Petrop.* extant: *Kühn* meditationes de quantitibus imaginariis. Hæc de eius scriptis. Sunt plures eruditione conspicui, in reliqua vita difficiles ac morosi. At nihil mitius, nihil placatius fuit nostro, sive in celebritate hominum versaretur, sive cum familiaribus collegisque viveret, sive mariti parentisque esset loco. Quo factum est, ut non resp. solum litterata eius mortem, quæ hoc anno (1759.) VIII. Idus Aug. ipsum rebus humanis eripuit. lugeret acerbissime, sed uxor etiam, nata *Rittera*, quæcum vixit sine querela, filiaque superstitas, et ingens amicorum numerus, multis eum lacrymis prosequerentur. Quid, quod nos ipsi amisi huius viri desiderio velan e æter adstringimur. Diligentissimum enim elatum esse studiorum nostrorum socium et confortem, multa testantur scripta ante allegata, de quibus, utrum magis auctori, quam *Actis nostris*, et orbi literato, sint ornamento, vix opus est dicere.





# NOVA ACTA ERUDITORUM,

*publicata Lipsiae*

*Calendis Aprilis Anno MDCCLXX.*

---

*MONUMENTI ANTICHI INEDITI, SPIEGATI  
et illustrati da GIOVANNI WINCKELMANN, Pre-  
fetto delle Antichità di Roma.*

Roma, MDCCLXVII. à Spese dell' Autore. VOL. I.  
e II, fol. c. f.

**M**agna voluptate animi Opus splendidissimam, ab omni parte ornatissimum utilissimumque, Lectoribus nostris indicamus; quod quanquam iam aliquot abhinc annis in lucem editum, propter utilitatis ex eo percipiendae praestantiam, iam diu a nobis indicari debuisset, tamen spero fore, ut lectores benivoli nobis veniam dent, nec ufuras morae rigorose a nobis exigant. Cum autem hoc Opus praestantissimum, quod tanta eruditionis copia efflorescit, nostra qualicumque commendatione non indigeat, sed utilitas, quam in explicandis et illustrandis literis humanioribus, in cognoscendis antiquitatibus, et in antiquis monumentis recte diiudicandis, aliisque in artibus elegantioribus praestet, nullo negotio elucefeat, et facile perspici possit, ipsumque nomen Winckelmanni, artium cum elegantia gnari, et ingenio et doctrina praestantissimi, ei non leve pondus addat, ommissis omnibus, quae ei optimo iure tribui possent, laudibus, ad

T

rem

rem ipsam accedamus, videamusque, quae sit Operis descriptio, quid auctor in explicandis et illustrandis monumentis antiquis praestiterit, et quanta utilitas ex hoc Opere ad cognoscendas artes liberales redundet.

Post Epistolam ad Emin. Card. Albanum, artium liberalium et studii rerum antiquarum amantissimum, et aequiperitissimum, praemissam, auctor octodecim tabulas aeri impressas, variisque locis huius Operis dispersas, breviter explicat, ex quibus unam et alteram enotabimus.

Frons libri Anaglyphis ex terra sicili ornatur, quae in villa Em. Albani reperiuntur, navemque ab Argonautis e ligno montis Pelii constructam, indicare videntur. Puppis quidem tantum conspicitur, ubi Argos, uti auctor putat, studio et summa industria laborans sedet, alteraque parte Minerva antennam tenens velum attollit, cui Tiphys opem ferre videtur.

Aliam reperimus tabulam, quae sine dubio ritum aliquem sacrum exhibet. Puer enim alatus sinistra manu tenet thuribulum, sive acerram, et in manu alius figurae truncata patera et candelabrum conspiciuntur. Satis autem constat, et ex depraedatione Verris, qui omnia huius generis vasa argentea civibus Siculis eripuit, probari potest, pateram et acerram fuisse vasa ad usum sacrum destinata, quae fere in omnibus domibus reperirentur. Candelabris aliis autem, in sacris et in templis adhibitis, lucernam accensam imponebant, aliis vero, ad libationes in iis faciendas utebantur, ad quem posteriorem usum candelabrum in tabula nostra expressum adhibitum fuisse videtur, quod ex patera et acerra conici posse Auctor existimat. Lucernis autem accensis sacrificantes ad deorum simulacra accedere solebant. vid. Pausan. I. 7. p. 597. Corona, quam puer manu tenet, arae cingi solebant, quibus ornamentis etiam interdum candelabra in antiquis monumentis ornata conspiciuntur.

Alia tabula Achillem vestibus muliebribus indutum, et inter filias regis Lycomedis latentem, exhibet. Quam cum

nemo

nemo sit qui ignoret historiam, huic tabulae explicandae nondiu inhaerebimus. Altior ceteris fororibus maior natu filia Lycomedis, satis bene olfecerat sexum Achillis, fructumque amoris furtivum iam ex eo conceperat; quare non mirandum est, eam, cum Ulysses eum fraude detecta eriperet, terrorem sibi iniectum celare non potuisse, et genua flentem, carissimi Achillis genua amplecti, cum in eo esset ut maxima voluptate privaretur. Numerus filiarum Lycomedis non constat; in nostra tabula sex tantum, in aliis eiusdem argumenti Anaglyphis, in villa Pamphili, novem feminae numerantur.

Omittimus vas fictile, quod in Museo collegii Romani reperitur, et in quo Caduceator caduceum dextra, sinistra hastam tenet, ex quo quosdam Caduceatores more fecialium Romanorum hasta telisque armatos fuisse colligi potest. Unam addamus tabulam, quae duas figuras ex marmore rubro factas exhibet. Votum deae salutis a nova nupta factum indicari, Noster conicit. Femina enim massam, ex farina oleo et vino subactis confectam, *ὕψιστον* appellant ficuti deam ipsam, deae salutis porrigit, vasque (*κερατὴς*) altera parte vestis muliebris coopertum, τὸ *μετὰ νύκτερον ὕψιστος*, i. e. poculum salutis, deae salutis et Iovi salutis consecratum esse videtur. Praesertim cum salutifero ferens deae hanc massam, dissoluta et sine ulla cinctura, capillos more virginum ligatos habeat. Ex quibus omnibus puellam novissime connubio iunctam significari Auctor colligit.

Sequitur Praefatio, in qua Auctor rationem reddit primum causarum, quibus ad hoc Opus suscipiendum permotus sit; deinde monumentorum, quae in hoc Opere reperiantur, meminit, tandem rationem et viam, qua in his monumentis explicandis et illustrandis versetur, tradit.

Duae inprimis rationes eum moverunt. Vidit nempe Auctor, collectiones veterum monumentorum antea editas, quamvis a viris doctissimis adornatas fuisse, nulla alia monu-

menta continere quam ea, in quibus explicandis nullas difficultates; et si vel maxime quaedam difficilia protulerat, editores argumenta et utilitatem ex his percipiendam non satis bene ostendisse, sed tantum propter venustatem compositionis, et propter elegantiam artis delineandi in his conpiciam, ea collegisse. Quorum in numerum refert Noster praeter Boissardum et Bellorium, imprimis Mouton-Alconium, qui cum nimis multa conferere vellet, tere nihil praestitisse videtur, et omnia, sicut facilia, sicut difficilia, et pulchra et mediocria sine ullo discrimine coegessit, leviterque tractavit, quae tamen maiorem requirebant diligentiam. Imprimis Auctor utilitate, quae in explicandis auctorum veterum locis permixtis ex his monumentis hauriri potest, ad hunc librum scribendum adductus est, quare etiam ea, quae ad artem delineandi, picturam, et ad rem statuariam pertinent, omisit, et de elegantia, pulchritudine, descriptione et delineatione imaginum nihil dixit, sed tantum ad usum, quem monumenta in illustrandis artibus antiquis, et in dicendis Antiquitatibus adferunt, respexit.

Ad monumenta ipsa quod attinet, quae in hoc Opere illustrantur, statuae sunt, anaglypha marmorea, gemmae et picturae antiquae, quae maximam partem nondum edita, saltem, si qui ea ediderint, non satis recte, nec bene explicata fuere, cum argumenta eorum editores coniecturis assequi non potuerint; huc refert auctor sponsalia Pelei et Thetidis n. 110, fabulam Protefilai et Laodamiae, n. 123, et mortem Agamemnonis, n. 148.

Sola autem Monumentorum argumenta, omitti artis elegantia, tractat auctor, in hisque totam Deorum, historiae heroicae et fabulosae Mythologiam, et imprimis facta praecipua Iliados et Odyssae, et quae heroibus graecis in bello Troiano et postea, usque ad reditum Ulyssis in Ithacam, acciderint, contineri affirmat. Et haec in prima et altera parte Operis reperiuntur. Tertia pars minori monumentorum copia ornata, historiam Graecam et Romanam illustrat;

et

et in quarta, ubi de ritibus et artibus veterum auctor agit, multa, hactenus non sat curate de his rebus tradita, emendavit. In illustrandis autem monumentis duas sibi regulas Noster constituit. Primum: Veteres nunquam imagines expressisse otiosas et sine aliqua significatione, sed semper iis aliquam rem ad Mythologiam pertinentem exprimi existimat; deinde propter hanc ipsam causam monumenta ipsi ad illustrandam Mythologiam, et ad fabulas veterum explicandas, semper transferri et adplicari oportere putat.

Mentem harum regularum uberius explicat auctor. Imagines in antiquis operibus expressas nunquam sine aliquo, quod dicunt obiecto determinato, et, si non nostris temporibus, antiquiori tamen aetate, cognitio, esse defendit. Et quamquam reperiri interdum picturas, quae nullam cum factis historicis habeant coniunctionem, sed quae ludenti artificis ingenio originem suam debeant, non neget: tamen permultas esse, in quibus nullum exponi argumentum historicum vulgo credant, cum tamen, re curatius considerata, certissime rem historicam significari pateat, sibi persuasum habet. Ad ea, quae dixit, consentanda, exemplum adfert, ubi figura in variis gemmis sculpta, aquam ex vase effundens visitur. Hanc quidem unam ex feminis esse posse concedit Noster, quae aquam in sepulera parentum mortuorum effundere solerent, et quae *ἑρπυρίαι* live *ἑρπυρίαι* appellarentur, (sepulcro enim iuvenis iuvenes, sepulcro vero virgines, aetate aequales, hunc honorem exhibere solebant:) at tamen non incongruam esse existimat coniecturam, talibus figuris femineis, hoc habitu expressis, Electram filiam Agamemnonis significari, quae patris tumulo meritum honorem habeat, uti ab Aeschylō et Sophocle describitur.

Accedit ad alteram regulam Auctor, in his monumentis semper argumentum ex historia heroica, vel ex antiqua fabula exponi; et demonstrata huius regulae certitudine, eiusque utilitate, ea, quae in contrariam partem afferri possent, refellere studet.

Cum Simonides picturam appellet poësin mutam, et Plato naturam eius in fabula constitutam esse dicat; artifex aëque atque poeta. ut late patentem campum excursionibus ingenii et fervoris poetici præbeat, ex fabula mythica argumenta petere debet. Quod vere factum esse, ex Paulania cognosci poterit. Si enim sculpturas et picturas, quae in templis et aedificiis publicis et privatis asservabantur, itemque opera et imagines ferri argumenti consideremus, videbimus, omnes ex fabula mythica, et ex Homero petitas esse. Horatius quidem in A. P. v. 128.

## Tuque

Rectius Iliacum carmen delectis in actus,

Quam si proferres ignota indictaque primus;  
poetis tantum suadet, imprimisque Tragoedis, ut potius argumentum notum ex Iliade, quod tractent, quam insolitum eligant: tamen eandem regulam iam antea pictores et artifices graeci habuerant, quae postea simul cum graecis literis ad Romanos artifices translata est. A tenerrimis autem annis lectionem Homeri omnibus aliis præferebant veteres, eumque quilibet, sive philosophiae, sive arti alicui operam daret, ediscebat et memoria tenebat. Ideo poetae tragici et artifices ex eius libris, quasi ex communi fonte hauriebant, sciebant enim, sua opera sic ab omnibus intelligi posse. Ex poetis Homericis, cum aliis traditionibus mythologicis arctissimo vinculo coniuncta, construebatur Systema religionis gentilis, tradebaturque pueris in scholis simul cum lectione Homeri, quod Systema *κυκλος μυθικός* dicebatur, et materiam artem exercendi uberrimam artificibus præbebat; a quo *κύκλος* mythico quidam Scriptores Cyclii appellantur. Ex his omnibus patet, Homerum fuisse quasi magistrum omnium antiquorum artificum, et eos, qui imagines adspicerent, nec satis intelligerent, explicationem earum ex eo repetere debuisse.

Cum igitur nonnisi monumenta explicatu difficilia auctor collegerit, facile patet, cur monumenta publica in hono-

honorem Imperatorum, aliorumque regum et civitatum, erecta, et numi antiqui, in hoc Opere nullum locum repererunt.

Iam ad utilitatem huius regulae demonstrandam progreditur auctor, quae oritur, si quis in explicandis antiquis monumentis, angustioribus fabularum mythologicarum potius terminis se includat, quam in toto longe lateque patente campo totius historiae graecae et Romanae circumferret et exspatiatur, ad aucupandum aliquid, quod huic vel illi imagini congruat, cum tamen saepius erroneae et ridiculae interpretationes ex hac re fluant, quas demum, re ab omni parte diligentius considerata, et omnibus minutis perlustratis, animadvertimus. Et praeterea non leve incommodum ex hac re ortum est. Cum enim ad illustranda antiqua monumenta non solum Mythologiam, sed etiam historiae graecae et Romanae seriem sibi sumerint interpretes, in investigandis veris et idoneis interpretationibus nimis defatigati sunt, adeo, ut potius ex historia Graeca vel Romana omnia monumenta illustrarent, quam ex Mythologia, quia in illis minor, quam in his explicationibus, difficultas reperiretur, et illae magis notae essent.

Possent autem obici, reperiri quaedam anaglypha, gemmas, statuas et numos, in quibus vere facta quaedam ex historia ducta exhibeantur, habemus enim facta quaedam ex vita Alexandri M. petita delineata, et aliorum Romanorum facta gemmis insculpta. Auctor hoc non negat, sed omnia haec cum fabulis mythicis permixta esse, et ad aetatem fabulosam propius accedere, contendit. Alexander enim v. g. originem suam ab Achille, celeberrimo antiquorum heroe deducebat et sic in aliis. Accedit, quod non admodum multa talia monumenta reperiantur.

In fine Praefationis, de Gallica Historiae Artis antiquariae, male et magna levitate facta et utilata versio, queritur Auctor.

Nunc

Nunc ad Opus ipsam eiusque descriptionem progrediamur. Totum autem duobus Voluminibus absolvitur; prius complectitur tractationem generatorem de arte linearis et pictoria antiquorum populorum, et quatuor capitibus descriptum est. In capite primo de origine artis linearis et pictoriae in universum; in altero de arte Aegyptiorum, et Etruscorum in tertio, de Graecorum arte pingendi et delineandi in quarto agitur. Volumen posterius in quatuor partes divisum est. Prima duas sectiones continet, altera de diis in universum alatis, fulminantibus, maioribus, et Geniis deorum, altera de diis singulis agitur. Altera pars Mythologiam historicam, et ante bellum Troianum, et tempore belli ipsius, tradit. In tertia parte Monumenta ex historia Graeca et Romana, reperiuntur, et in ultima quaedam de ritibus et artibus antiquis nobiscum communicantur.

Initia huius artis valde tenuia, et prima eius specimen sane rudiora fuerunt; ex qua re illa imaginum similitudo intelligi potest, quae, quamquam ab artificibus regionum et morum diversorum elaboratae, primis tamen temporibus maximam inter se similitudinem habebant, donec successu temporis ad maiorem perfectionem assurgerent artifices, et stilius et ingenium cuiuslibet artificis magis excoleretur, tunc enim ratio eorum et manus quam maxime differebat. Errare itaque videntur ii, qui Graecos et Etruscos ab Aegyptiis hanc artem accepisse existimant. Negari enim nullo modo potest, Etruscos et Graecos diu post Aegyptios figuras humano corpori similes effingere coepisse, et primum periculum efformandorum simulacrorum deorum fecisse, quae initio tantum lapides rudes quadrati fuerint, quales Pausaniae temporibus adhuc extiterunt. Aegyptii itaque, qui suos Deos cum aliqua humana similitudine tamendum exprimere solebant, nihil de sua arte Graecis dedisse videntur, cum in harum figuris fere nulla ars reperiretur. His successu temporis capitulum imposuerunt, in quo species humani capitis esset, reliquas autem, quae us aliquam humani corporis speciem



speciem praebent, partes adiecerunt, in quibus vero ne minima quidem actio expressa erat, quod ex multis figuris Etruscis probari potest. Non itaque Aegyptios Graeci et Etrusci habuerunt magistros in hac arte, sed potius nullus. Nec argumentum pro sententia contraria stabilicnda ex similitudine operum Aegyptiorum et Graecorum initio factorum peti potest; videndum enim est, utrum Graeci et Etrusci in suis operibus semper eum stilum retinuerint, nec ne, qui in monumentis Aegyptiorum reperitur. Considerandum porro est, potius Aegypti populis ultramarinis non prius patuisse, quam Graeci, antiqua illa reiecta, rationem sibi propriam ostendere in suis operibus coepissent, quam vulgo characterem graecum vocant. Ex his itaque colligimus, principia artis delineandi, et eius initia, apud omnes populos una eademque fuisse; natura enim in omnibus rebus a simplicioribus et facilioribus incipit, et ad magis composita et difficiliora progreditur. Quemadmodum autem nulla ratio adferri potest, ex qua intelligi possit, Graecos ab Aegyptiis sculpturam didicisse, sic nec ulla ratio illos artem pictoriam ab his accepisse, adduci potest. Quod si Graeci artem statuariam ab Aegyptiis didicissent, nonne etiam nonnulli ex iis arti pictoriae addiscendae operam daturi fuissent? Statuaria autem arte pictoria multo antiquior est. Tempore enim Homeri ars illa non solum exercebatur, sed etiam ad aliquam perducta erat perfectionem, quod ex secuti Achillei descriptione colligi potest; cum contra nullius picturae ab Homero mentio facta sit, ita ut ne verbum quidem *ἔργον* in eo reperiat. Ratio autem, cur pictura serius a Graecis exculta sit, in difficultate artis ipsius quaerenda est, quae longe maior est, quam in arte statuaria. Praeter artem enim delineandi, quae in sculptore res est primaria, in pictore perfecta etiam requiritur scientia et notitia artis, quam vocant Perspectivam, distributionis lucis et umbrae et colorum. Praeterea quoque ars pictoria a religione nunquam eo modo adiuta est, quo ars statuaria promotam fuit. Origo

U

itaque

itaque huius artis apud omnes populos una eademque fuit, donec facies eius paulatim per cuiuslibet populi mores, religionem, et imperii formam mutata est.

Ceterum artem liacrem Aegyptiorum cum arbore comparari posse dicit auctor, quae etsi bene culta, corrosione vermium tamen eius incremento impedito non ultra certam altitudinem protrudere et adscendere possit. Artem vero Eurascorum cum torrente, ingenti strepitu inter saxa rupesque praecipitante, omniaque, quae occurrant, arripiente et secum provolvente, comparat; Graecorum tandem cum flumine limido, tortuosis flexibus per fertilem vallem serpente, quod licet eam inundet, tamen eius fertilitatem augeat.

Cap. II. Ars Aegyptiorum, non ut asiorum populorum artes, mutata est, sed eandem per multa secula faciem retinuit, donec antiqua imperii forma mutaretur; cuius rei veritatem statim Aegyptiorum docent. Tres autem huius rei causas adfert Auctor. Prima quaerenda est in conformatione oris vultusque compositione in omnibus fere Aegyptiis eadem, in qua non admodum magna pulchritudo venustasque reperitur. Deinde leges, quibus principes uti Plato narrat artifices cogebant ad stylum et artis rationem veterem conservandam, elegantiae artis augendae non leve impedimentum obiecerunt. Tandem et nimis artis limitibus circumscripta erat ars eorum; nullas enim nisi deorum, regum, eorumque familiae, et sacerdotum statuas et imagines effluere eis permittebatur. Religio autem cum imperio tam arte coniuncta erat, ut quod alterum iuberet, altera approbaret. Et legislatores antiquorum morum tenacissimi, novos aliunde ritus potentibus gravem poenam minabantur. Et quid? artifices omnis generis, studiosi que elegantiorum artium, eodem quo operarii loco habebantur, filiusque semper artem patris discere cogebatur, adeo ut ingenii vis, si qua in aliquo pullularet, nunquam efflorescere aut maturescere potuerit. Deficiente itaque aemulatione, et fructu, quom

ex viribus ingenii excultis sperare potuissent artifices, inter-cepto, omnibus mediis artem excolendi privabantur. Accedit lex Aegyptiorum superstitiosa, qua ob nimiam erga de-functos reverentiam, cadavera dissecare et inspicere vetitum erat, quare nullam sibi corporis humani scientiam compa-rare, nec artem perfectiorem reddere poterant.

In diiudicanda autem arte Aegyptiorum statuaria du-plex aetas discernenda est. Quamdiu vetus imperii forma retinebatur, antiquus artis stylus, ex praescriptione severa legis, purus et simplex erat; subactio autem a Graecis regno Aegyptiaco, ratio artis mutabatur. His addi possunt figu-rae, quae ab artificibus Graecis ad rationem Aegyptiacam, tempore Imperatorum Rom. in primisque sub imperio Ha-driani, effingi solebant. Nimis longum foret, omnia cui-di-bet aetati propria enarrare. In univcrsum de figuris et sta-tuis humanis, et femineis et masculis, loquitur auctor, in qui-bus nullum admodum ingenium et manus artificum conspi-ciebatur; simplicitatem enim, lineam rectam nimis sequen-tem, retinebant; deinde animalium figuris, in quibus ar-gutiora opera reperiuntur, artemque omni gratia destitutam fuisse, Strabonis auctoritate nixus, dicit: *οὐδὲν ἔχει χεῖρον, οὐδὲ γρηγορόν*: ubi Casaubono, quod nimis anxie et ad ver-bum *τὸ γρηγορόν* male verterit, obiicitur. Transit tunc au-ctor ad singulas figurarum partes, capitis, pedum, manuum, pectorisque describendas. Altera aetate, cum Alexander M. regnum occupasset, imprimisque imperantibus Prolo-maeis, simul cum literis Graecorum et artes eorum in Ae-gyptum translatae sunt, et sic antiqua ratio a nova meliori-que oppressa est. Quod ut clarius eluceat, tres auctor sta-tuas femineas, in Museo Capitolino, et in villa Alex. Albani reperiendas, sinit, quae a statutis primae aetatis quam maxi-me differunt. Praeterea autem etiam adnotandum esse vi-detur, in columnis, quibus haec statuae impositae sunt, figu-ras hieroglyphicas adhuc conspici, cum alii contrariam fen-tentiam defendant, putentque, hanc artem imprimis impie-

tate Cambysis periisse, et imperio Graecorum in Aegypto (stabilis) in desuetudinem abiisse, sensum autem sensumque eam periisse, cum Graecorum religio et mythologia magis magisque radices ageret, nemo est qui neget.

Ceterum quidem artifices tempore Imperatorum Rom. characterem figurarum Aegyptiarum adeo imitati sunt, ut tantaliter eas esset similitudo, ut quidam artis antiquariae non leviter periti decepti sint, eaque monumenta veteri scholae Aegyptiacae tribuerint. Praecipua huius generis monumenta, quae restant, duae sunt statuae mascululae repertae in villa Tiburtina Hadriani, ubi et aliae eiusmodi statuae ex villae rudibus protractae sunt. Eiusmodi quoque picturas, quae rationem scholae Aegyptiacae imitantur, habemus.

In fine huius capituli auctor explicationem loci Petronii Satyr. c. 2. de Pictura compendiarie Aegyptiorum, ex picturis ingenio Aegyptiaco factis, adiecit, qua huic loco maiorem lucem affundit, quam Burmannus, aliique coniecturis reianis.

Cap. IV. ad Etruscos progreditur auctor, ad quos a Graecis ars linearis translata est, id quod ex coloniis graecis, et ex argumentis fabulae et historiae graecae, quam artifices Etrusci in suis operibus expresserunt, colligi potest. Duplex autem ibigratio Graecorum in Etruriam ab historicis traditur: prior Pelasgorum, quae huc non pertinet; altera vero trecentis post Iliadem annis, tempore Lycurgi accidit. Ab his novis colonis artem scribendi characteribus graecis, graecamque mythologiam et historiam, Etruscis traditam esse, ex eorum imaginibus satis superque intelligitur. Ob hanc eandemque causam in operibus Etruscis facta graecorum expressa reperimus, et figurae deorum Etruscorum tantam similitudinem cum simulacris deorum antiquissimorum Graecorum praeseferunt, more enim Graecorum, deorum, itemque geniorum imaginibus, alas applicuerunt. Praecipuum autem huius migrationis argumentum figurae heroum

herorum graecorum, in expeditione contra Thebanos celeberrimorum, in monumentis Etruscis reperiundae praebent, ex quibus plures gemmas facta eorum exhibentes reliquias habemus. Ad monumentorum autem artis graecae aetatem quod attinet, quae hodie reperiuntur, ea longe inferiora sunt monumentis Etruscis.

His praemissis auctor de ipsa pictura lineari Etruscorum agit, eiusque fata enarrat. Ea autem eodem modo, quo apud alios populos, id est, imitatione naturae orta est. Initio artifices sequebantur viam simplicem, quam iis natura monstrabat, mox autem a semita recta aberrabant, tandem, ex errore expergefacti revertentur ad illam, et antiqua principia denuo adoptabant.

Prima huius artis specimina rudiora erant, a naturae enim elegantis veritate aberrabant, dum lineae rectae angulias nimis amabant, sensim vero maiori venustate exornabantur, et ab illa rudiori ratione transitus fiebat ad paulo meliorem. Hinc duplex ratio artificum Etruscorum discerni potest. In operibus et signis prioris rationis, quod ex figuris defiguratis gemmis inculptis et aeneis perspici potest, magna enim copia in Musaeis reperitur, plures huius artis gradus annotari possunt. Sed cum artifices figuras antea sine nervis expressissent, uti solet fieri, ab uno vitio in aliud lapsi sunt, figurasque omni gratia et charactere privarunt, quia male intellectam elegantiam actionis affectabant, nec modum tenebant, et dura reddebant opera totus; enim habitus cum actione a naturae simplicitate, veritate, et elegantia aberrabat. Inprimis crines difficilem laborem prae se ferunt, quod observari potest in lupa aenea Capitolii, lac Remulo et Remo praebente, quam auctor eo tempore factam esse putat, quo sculptura et artes ab artificibus Etruscis Romae colerentur, quia signa fulminis, quo tacta et laesa erat, in sinistro latere conspiciuntur. (vid. Cic. divin. l. 2. c. 20.) In exprimenda itaque venustate et elegantia figurarum, Etrusci a Graecis artificibus longe superantur.

Errant autem, qui existimant praecipuam notam artis Etruscae, qua ab aliis discerni possit, esse quaerendam in vestimentis figurarum, et in plicis earum parallelis et tortuosis. Verum quidem est, Etruscae artis figuras talibus vestibus esse ornatas, sed tamen dici non potest, eas solas, excelsis omnibus aliis, hoc ornata indutas fuisse. Reperimus enim inter Graecas figuras eodem modo vestitas; imprimis deorum, ad distinguendas eas a figuris humanis, et ad maiorem his reverentiam conciliandam.

Multis praeterea operibus Errantia ex errore, patria tributa est, quo auctor etiam vasa quaedam picta refert, quae nobiscum in hoc Opere communicat, quae tamen potius vasa Campana appellanda sunt. Maxima eorum pars sepulchris ornandis aliisque usibus interviisse videtur. Similitudo autem picturae eorum cum vasis aetnaeum Etruscorum, de pictura tantum vistorum vihorum descendit, non autem de aliis Etruscorum monumentis dici potest.

Propter paucitatem monumentorum huius artis nobis relictorum, Systema artis linearis Etruscae perfectum dari non potest. Sat magna quidem figurarum parvarum copia, sed statua nulla Romae ex hac schola reperitur; hinc tantum ex gemmis de hac arte iudicare possumus, quae quasi sylvae excelsae et eradicatae sunt reliquiae. Quemadmodum ex paucis navis a tempestate ruptae tabulis, navis ad navigandum idonea non potest construi, ita nec ex his exiguis monumentorum Etruscorum reliquiis Systema artis componi poterit.

Transit auctor ad Cap. V. idque longissimum, in quo de arte Graeca agit, dispescitque tractationem in duas sectiones, alteram systematicam, historicam alteram.

Diferit Nolker de pulcritudine in universum, quae et basis et finis huius artis fuit, reprehenditque eos, qui immensas et innumeras sibi fingunt pulcritudines, et notionibus nimis subtilibus se pascunt, nec ipsi intelligunt quid sibi velint, et quid sit pulcritudo, atque ita monumentis antiquis hac per-

versa

versa de pulcritudine iudicandi ratione, omnem pulcritudinem detrahunt.

Duabus partibus haec tractatio absolvitur: in altera de pulcritudine in universum, altera autem de partibus, quae ad figurae pulcritudinem aliquid conferant, eleganter et subtiliter disputat auctor.

Pulcritudo ad certa quidem principia redigi, sed defini, nisi relative, non potest. Definitio enim, quam plerumque dant, eam esse in mutua creaturae cum suis finibus et partium inter se et cum toto congruentia, longe abest ut sit definitio, ut potius pulcritudinis et perfectionis confusio sit.

Fontes autem summorum principiorum pulcritudinis ex unitate et simplicitate, coniuncta eam harmonia et proportione ducendi sunt. Ex unitate oritur simplicitas, et ex utraque simul sublimitas. Utraque vero est vel moralis, quae cernitur in habitu; quo artifex figuras exprimit, vel materialis, quae est in forma figurarum, quam etiam linearem vocant, et imprimis in juvenili aetate locum habet: ideoque artifices graeci, in exprimendis et formandis huius aetatis figuris, maximum perpetuumque studium collocarunt. Pulcritudo autem habet certas species, gradus, et partes. Altera cernitur in complexu pulcrarum formarum rei cuiusdam singularis, (individualem vocant;) altera, (quam idealem liceat nominare,) est quasi ex rebus singulis collecta, et in mente coniuncta pulcritudo, in qua natura ab arte superari potest. Natura enim, quamquam in formandis singulis rebus ad perfectionem contendit, tamen, quo minus ad finem sibi propositum perveniat, semper ab his aut illis obstaculis impeditur, adeo ut non facile homo ex omni parte pulcrer reperitur. Hanc imperfectionem naturae autem pictores ingenio compensare studuerunt, adeoque simulacris deorum deorumque semper inveniunt, sive potius virilem et efflorescentem aetatem tribuerunt, ad immutabilem eorum naturam respicientes; putabant enim haec simulacra magis esse idonea ad excitandum in mentibus hominum

maio-

maorem erga deos amorem et reverentiam. In gymnasijs, ubi nudes homines luctantes adspiciebant, pulchritudinem singularum partium corporis humani colligebant artifices, easque pro lubitu componebant, et in figuras deorum quasi novi creatores transferebant. Illustrat haec omnia auctor figuris deorum deorumque. Imagines et statuae, in quibus iuvenilis aetas expressa est, sunt Bacchi in villa Medicea, et Apollinis ibidem, in Iove, Plutone, Neptuno, et Hercule, maturiorem seu virilem aetatem animadvertimus, cui artifices omnem huic aetati congruentem fortitudinem viresque tribuebant, omnis fragilitatis humanae, quae ab hominibus huius aetatis separari nequeunt, signis. Iuvencus Iovis semper virili aetate, sed vultu sereno et sine rugis effinguntur et emulsiuntur. Neptuni statua pulcherrima, quae Romae in villa Medicea reperitur, barba et capillis a Iovis statua differuntur. In primis praeter alias statuas Herculem exprimentes excellit in dorso statuae cuiusdam Hercules in deorum consortium translatus, aliasque statuas longe antecellit, ubi mortalis Hercules terram a tyrannis et monstribus purgat. Heroas, Faunos et satyros, eodem modo efformarunt artifices. Heroibus quidem maiestatem tribuebant, sed limites tamen non excedebant, ne cum diis confunderentur. In Faunis et Satyris fingendis sculptores non tam ad pulchritudinem oris vultusque, quam ad corporis agilitatem exprimendam respiciebant, ideoque semper unum pedem attollentes apparent, iisque gratiam quandam juvenilem adiungebant, qualem in capitibus Correggianis conspicimus. Nasum Faunis dabant paulo depressiorem, et suaviter subidentes eos exprimebant. Hinc auctor perspicui posse putat, cur apud Platonem Polit. l. 5. p. 422. *ἠπὶ Χαιρῆς* synonymum sit verbi *σιναιδῆς*. Apud Lucretium enim verbum Simus Synonymum est verbi Silenus, ideoque etiam *ἠπὶ Χαιρῆς* cum Sileno permutari potest. Sub Silenis autem Graeci et Satyros et Faunos comprehendebant, et his gratia illa attribui potest, et *σιναιδῆς γένος*, (Antholog. l. 7. p. 450.) quod de Amore dicitur,



dicitur, de risu perquam iacundo, venusto, ac calido, explicari potest.

Progreditur auctor ad pulchritudinem, quae in expressione et in actione, cum Venere coniuncta, deprehenditur. Haec illa nititur, et praecipue in vultu residet, ad quem omnes motus gestusque hominis componuntur. Utraque actiones et commotiones animi homini indicantur et exprimentur. Ideo statuarii Graeci decorum simulacris placidum vultum, a nullis perturbationibus animi contortum, imprimere studebant. Genius quidam, in villa Borghesia consecratus, in hac re quasi exemplar primum est, cui addi potest statua Apollinis Vaticani, qui frontem serenam vultumque compositum praefert. In heroibus sculptendis artifices antiqui commotiones animi, quae cum ventis comparari possunt, quibus navis vitae nostrae propellitur, et quibus tam poeta quam artifex non sine fructu utitur, bene et diligenter miscebant cum ea constantia animi, quae sapientiam decet, qui quidem movetur et turbatur, sed non conturbatur, imo sicuti navis, anchora fixa, firmiter persistit. Imaginem terroris a morte imminente iniecti, Niobe praebet, et in Laoconte dolores vehementissimi in omnibus partibus corporis expressi sunt, quos tamen moderari et supprimere studet, ne foras prorumpant. Hecubae statua in Museo Capitolino, ore aperto, et vultu commotiori clamantis, in contrarium adduci non potest; artifex enim data opera inquietum animum huius reginae, linguae acerbiter et proacritatem non reprimentis, sed in perpetuas invectivas contra Graecos principes prorumpentis, exprimere voluit; unde fabula de transmutatione eius in canem orta est.

Utrumque, et expressio et actio, verbo ἦθος exprimitur, ideoque ad utramque respicit Aristoteles, picturas seu si reprehendens, quod nullum ἦθος, i. e. nullum vultum, nullam actionem habeant, sive ut Plinius dicit, nullos mores, in quibus expressio animadvertatur.

In actione exprimenda artifices Graeci nunquam contra regulas decori, a suis adoptatas, peccabant, qui in vultu firmitatem constantiamque in actionibus ostendebant, modestiamque, quam ne in saltando quidem neglexerunt, et quae in pluribus virginum statuis, leviori vestitu ornatarum, expressa est. Idem decorum in deabus, et in statuis heroum habitu et actione quadam expressis, atque in statuis Imperatorum reperitur. hinc auctor de aetate Providentiae, pedes decessitum ponentis, dubitat. (Nostri artifices contra hanc regulam saepius offendunt.) Ex eadem causa auctor sibi persuadere non potest, Athenis, in anteriori parte templi Palladis, Hadrianum feminam amplectentem, uti Pocockius refert, exculprum esse, quia veteres in figuris, quibus templa ornabant, argumenta vel ex Mythologia, vel ex historia heroica petere solebant.

Anima et expressio, et actionis, est in gratia seu Venere. Duplex autem in arte Graecorum Gratia diversae naturae reperitur, altera sublimioris originis, ex harmonia orta, ideoque aequae immutabilis ac eius leges; altera vero inferioris originis, sicut temporis, sicut prioris. Haec quidem facili accessu, sine multa opera intelligitur, illa vero sublimior non statim in oculos incurrit, sed studium diligentiamque requirit. Posterior in statuis Praxitelis, et in picturis Apellis reperitur, quam in operibus antecessorum non conspicimus.

Utramque gratiam et venustatem comparat auctor inter se in operibus artificum antiquorum, Phidiae, Polycleti, aliorum, qui gratiam in statuis Praxitelis expressam nunquam assecuti sunt, sicut Parrhasius, alii ante Apellem huius gratiam picturis suis addere non potuerunt, et in operibus recentiorum, Raphaelis al. qui magistri puritatis sunt, et Correggii Guidoanis, al. qui patres gratiae et Venere appellari possunt.

Habemus quaedam Anaglypha, antiqua ratione elaborata, omni Venere carentia, ideoque ante Praxitelis aetatem

tem facta. Ex statu Musam, lyram manu tenentem, in aedibus Barberinis conservatam habemus, quam cum alia ei simillima comparare possumus in hortis Pontificis collocatam, ubi primo obtuitu reperimus, illam antiquiorem vultum pulcrum quidem, sed severum, sine omni gratia, hanc autem longe pulcriorem, summa gratia addita, ostendere. Omittimus alias statuas.

Pergimus ad alteram huius Sectionis partem, in qua de pulcritudine singularum corporis humani partium loquitur auctor.

Capitis pulcritudo imprimis sub situ obliquo, a linea quae frontem et nasum describit, pender, quae, quo maior vel minor est declivitas, pulcritudinem eius vel auget, vel minuit. Ad frontis autem pulcritudinem requiritur, ut sit angusta, parva, quo caractere recentiora capita ab antiquis certo discerni possunt. Ratio huius rei in regulis Symmetriae et proportionis quaerenda est, quae, sicuti antiquis in tota figura humana erat tripartita, ita etiam faciei triplex erat partitio; altitudo frontis semper eadem erat, cum longitudine nasi, ab infima fronte usque ad mentum extremum reliquae duae partes attingebant. Hinc feminae, quae altam frontem habebant, fascis partem eius obtegere solebant, ideoque Horatius Lycorida tenui fronte insignem laudat et veteres Interpretes hunc locum bene per angustam frontem interpretati sunt, male autem Franc. Junius et alii. Sic Anacreon, Martialis, Petronius, frontem tenuem et minimam laudantes, melius intelligi possunt. Ad frontis pulcritudinem porro requirebatur, ut capilli arcu quasi circa frontem usque ad tempora circumducerentur, et faciem velut ovam formarent. Hinc capita a recentioribus statuariis, hanc regulam ignorantibus, monumentis antiquis imposita, facile genuinis distingui possunt. Ad oculos quod attinet, si non una eademque sunt magnitudine sicuti nec in natura, ita nec in arte. Iupiter, Apollo, Iuno, aperiunt palpebras ad modum globi arcuatas, arcusque magis attolluntur. Pal-

tas eodem modo magnis oculis ornatur, sed palpebrae, ad indicandam virginis modestiam, magis submissae sunt, etc. Homeri Pallas *Θωπις*, multos recentiores artifices seduxit, ita ut bovinos oculos diis tribuerent, qui ex orbibus profiliant et protrudantur, quales oculos recentius caput Cleopatrae in villa Medicea habet, quod Richardsonus erronee antiquum esse putavit. In capitibus statuarum fictis oculi magis depressi, et introrsum iacentes, conspiciuntur.

De pulchritudine palpebrarum et superciliarum, quae in eo cernitur, ut arcum subtilem pili quasi circumducant, nihil dicimus: hoc unum addimus, supercilia supra nasum unita, et coalescentia, a multis male pro parte pulchritudinis haberi.

Mentum accipit pulchritudinem suam a rotunditate, ad quam perficiendam maxillarum convexitas multum confert. Plerumque hodie artiifices novam mento addunt pulchritudinem fossula quadam, quae mentum dividat, et quae graecis *Νόμος* dicitur: sed errant, perit enim sic forma convexa, nec in natura in omnibus hominibus reperitur.

Per magnam diligentiam veteres artifices in formandis capillis adhibuerunt, cum per eos, si vel maxime in iis non sit necessaria pars pulchritudinis, tamen splendor addatur figuris non exiguus. In iis elaborandis triplex ratio cognosci potest: simplex initio, subtilior cum ars maxime floreret, et decrescens cum ars ipsa paulatim decreveret. De diligentia autem in capillis elaborandis ab artiificibus antiquis adhibita, statuae Iovis, Veneris, Apollinis, Bacchi, Aesculapii, testantur. Quae Auctor de capillis supra frontem demissis profert, et quae de erronea denominatione Ptolomaei Auletis dicit, cuius caput in gemma aliqua in Museo regis Franco-Galli exhiberi quidam putant, hic non reperimus.

Faunorum et Satyrorum capilli hirsuti pilos caprarum imitantur, ideoque Pan *Φαικόμενος* appellatur, et capillus Faunorum capillo similis *ἰσθηδής*, et a Suetonio leniter inflexus vocatur.

Aequa-

Aequalem diligentiam in pulcritudine aliarum corporis partium exprimenda adhibuerunt artifices, quanquam Plutarchus, istos tantum de bene et pulchre capite elaborando cogitasse et laborasse indicare videtur. Pedes et manus statuarum, non minus intelligentiam manum, et iudicium artificis produunt. Dolendum vero est, paucissimas tantum manus bene elaboratas in statuis superesse, quae enim in iis conspiciuntur, saepius aetatem hanc mentiuntur, et a recentioribus additae sunt. Ex geminis manus inprimis filii Niobes et Mercurii, Nympham amplectentis, et huius ipsius Nymphae ambae manus bene factae, notandae sunt.

Pars pulcritudinis figurarum masculularum in pectore pleno et valde elato cernebatur, quale pectus in Neptuno et Agamemnone Homerus, et Anacreon in iuvene amato laudat. In pectore autem feminarum formando, etiam maturioris aetatis, semper pectoris virginum rationem et proportionem servabant; id non solum in statuis, sed etiam vere a feminis factum est: reperiebatur enim in insula Naxo lapis, quem contritum et in pulverem redactum manibus virginis applicabant, ad incrementum earum impediendum.

Venter autem masculorum semper ita ab antiquis artificibus formatus conspicitur, qualis esse solet in homine ex fomno placido et quieto expergesto, qui cibos bene digesserit, id est, sine omni eminentia a ciborum copia protrusa.

Sequitur Sectio historica. Narraturus auctor fata progressusque artis Graecae, incipit ab antiquissimis, quae extant, monumentis; eiusque aetates, quibus ad fastigium summum pervenerit, et quomodo ceciderit tradit; rationes et causas floris artis graecae enarrat, examinatque ad quam aetatem opera nobis relicta referenda sint. Duplicem aetatem auctor, sive rationem artificum graecorum, distinguit: alteram sine omni varietate et expressione muscutorum, uti dicunt, Aegyptiorum ingenio similem; alteram musculos et membra magis exprimentem, et Etruscorum rationi contentasnam, de

qua intelligendum est id, quod Diodorus Sic. et Strabo de similitudine figurarum Graecarum et Etruscarum tradunt. Monumenta antiquissima artis graecae, et rationis veterum, in numis antiquis reperiuntur, ubi ex figuris expressis, artifices non admodum felices in pulcritudine exprimenda fuisse, clare percipitur. Magnam illa similitudinem cum Aegyptiorum simulacris prae se ferunt, et novitatem infantiamque artis spirant. Errant autem Begerus et Schottus, qui ad hanc aetatem multa alia monumenta referunt, quae prorsus eo non pertinent.

Oriebantur autem Corinthi et Sicyone tres celebres scholae; sed mutatis rebus Graeciae, facies artis etiam mutabatur, tresque illae antiquae scholae in unam coalescerant, quam Hellenicam vocant seu Graecam, quae ipsa deinceps in tres rursus scholas divisa fuit; altera Ionica erat in Asia minori, reliquae duae Athenis et Sicyone, quae patria huius artis fuit, florebant, ubi ipse Apelles a Pamphilio magistro edoctus artes didicerat, unde factum, ut haec reliquas omnes in picturis superaret.

Longe lateque hic auctor de artificibus huius scholae; de Mironis sculptoris aetate, quam Plinius non satis recte indicasse auctori videtur; de signis, quibus eius opera ab aliis discerni possint, differit, Harduinumque a via aberrantem reducit, coevumque Mironem fuisse Ageladae, magistro Phidiae et Polycteti, defendit.

Myro autem LX. Olymp. floruisse videtur, cuius statuae aeneae valde celebrantur, imprimisque Bucula ex aere, in quam bene multa Epigrammata scripta sunt. Plinius Phidiae coevum facit, quem Auctor refutare studet ex Epigrammate Eriannae, in laudem vaccae aeneae Myronis facta, et ex nomine sculptoris, ab ipso femori Apollinis aenei literis argenteis inciso, id quod tempore Phidiae non amplius in usu fuit. Argumentum etiam pro sua sententia confirmanda Auctor petit ex signis, quibus eius opera ab aliis discernuntur, et quae Plinius tradit. Plinii locum

autem

autem, ubi dicit de Myrone: primus hic multiplicasse varietatem videtur, numerosos in arte quam Polycetus: Harduinum non recte interpretari, et numerum de alia re, quam de Harmonia intelligendum esse, Noster existimat.

Habemus adhuc quaedam monumenta huius rationis, quorum character, quo ab operibus antecedentis et sequentis aetatis distingui possunt, in primis in capillorum pilorumque, inde ab amblico usque ad pudenda, elaboratione, et in capitibus efformandis cernitur, quae speciem antiquae rationis prae se ferunt. Huc imprimis duae statuae nudeae in palatio Farnesiano, quas Auctor athletas esse putat, Pallas in villa Albani, et statua in palatio Iulianiani, referri debent.

Ars autem graeca praecipue Athenis sedem fixerat: his itaque, post Persarum incendia et turbas pugna Marathonica feliciter pugnata, reviviscantibus, et libertate a Themistocle restaurata, ars quoque graeca his rebus secundis fruebatur et efflorescebat, novumque robur adipiscebatur, praesertim cum omnes aliae artes elegantiores et doctrinae a multis felicibus ingenii studiose colerentur. Et hic est stylus sublimior, et altera aetas huius artis: quo tempore imprimis excelluerunt Phidias, Polycletus, Alcamenes, Scopas, Pythagoras, et Cresilas, in Sculptura, in pictura Parrhasius, et Zeuxis. Huc referendus est Phidias, perfectionis severae, novique generis auctor, quod propius ad naturae veritatem accederet, sed ita, ut severitas artis servaretur, magisque quod recte et severe iudicantibus probaretur, quam quod oculis venustate placeret, sequeretur; unde etiam factum est, ut in huius aetatis operibus durities quaedam ab antiquis notetur. Phidiam autem fuisse artificem longe praestantissimum, tota antiquitas uno consensu tradit, et confirmant permultae loquendi formulae inde ductae. Ipse Plinius, illam aetatem per eum vitam a cepisse, dicit. Magis enim recessit ab rectae lineae angustis ad curvae facilitatem  
et

et molliudinem, magisque ad naturas veritatem expressit habitum et actionem, quamvis venustas deesse. Eius opera, quae maxime laudantur, sunt Iupiter Olympius, qui collocatus est in templo Olympio, et Pallas, quam Pericles in arce Athenarum posuit, quae tamen cum aliis perierunt. Alcámenes et Agoracritus, discipuli Phidiae, in elaboranda Venere aemulati sunt et certarunt: cum vero Athenienses illius statuam praeferrerent, hic iratus suam Venerem arripuit, donavitque Rhamnusiis eamque sine ulla mutatione in Nemelin transformavit. Polycleti, acmuli Phidiae, praecipue duae aeneae virgines notatu dignae sunt, quae die festo Cereris corbes variis rebus impletos, et capitibus impositos, gestant. Auctor non omnia eius opera recenset, constat enim, eum praestantissima opera alia elaborasse. Scopae, qui se imprimis in marmore bene tractando exercuit, marmorea Niobe in villa Medicea attribui potest, quae hodiernum conservatur, et a Niobe Praxiteles distert, cuius caput tantum superest. Ctesilao vero, simul cum Phidia et Polycleto, unam ex tribus Amazonibus templo Ephesino destinatis sculpsit, et statuam Periclis. Sine ulla autem ratione, ex opinione Auctoris, statua, quae in Museo Capitol. vilitus, et vulgo pro figura gladiatoris moribundi habetur, a quibusdam Ctesilao adscribitur, cum potius armigerum exprimi existimandum sit, ad quam coniecturam corroborandam multas rationes A collegit. An plura artis monumenta ex hac aetate supersint, non satis constat; saltem errat Anglus Reynolds, Apotheosin Homeri, quae Romae est, huc referens.

Altera Epocha artis Athenis florentis, inde a Praxitele, cuius ingenio venustas debetur, usque ad Lyfippum et Apellein extendi potest, comprehenditque horum successores; eius ratio sive stylus elegans et venustus dici potest. Praxiteles enim et Apelles prioris aetatis sublimitati gratiam et venustatem addiderunt eximium, qua eorum opera ab aliis distinguuntur, ad quam consequendam ipsa nova Graecorum forma externa et politica multum sane contulit.

Inge



Ingenium et manus artificum huius aetatis imprimis in duabus rebus cernuntur: primum in maiori studio venustatis naturatis in toto corpore, et eius partibus maioribus, per maiorem declinationem a recta; deinde in gratia ex varietate oris et decore actionum. Artifices, et opera eorum, ordine chronologico recenset auctor. Praxiteles, praeter alias ab antiquis scriptoribus laudatas statuas, Apollinem impuberem, lacertam interimentem elaboravit, cui tanta inest elegantia, ut ex ea ratio et perfectio artis diiudicari possit. Praxitelem sequitur Lyfippus in aeneis statuis formandis celeberrimus, naturam meliori fortuna imitatus, quam antecessores, ulteriusque in arte progressus. Hic Olymp. CXIV. floruit, quo tempore tranquillitas reipublicae ingenium postarum et artificum multum iuvit. Doleandum est, omnia opera Lyfippi interuisse, nec speresse aliqua recuperandi; ratio eius ex solo caractere et stilo Comici Menandri, coetanei, discenda est. Artes enim semper cum poesi et eloquentia pari passu ambulant, seque ad genium Seculi componunt. Menandri autem oratio lectissima, bene dimensa, et numerosior, salibus et dulcedine condita, et cum gratia coniuncta fuit, ideoque facile, quid de arte Lyfippi iudicandum sit, colligi potest. Sic Phidiae ratio ex Aeschyllo, Pindaro, et Sophocle, et ingenium et manus Praxitelis ex Platone et Xenophonte, intelligi possent. Nunquam marmora Lyfippus tractavit; hinc statua Herculis marmorea, quae nomen Lyfippi graecis literis a fraudulenta manu inscriptas habet, ei tribui non potest.

Coevus aemulusque Lyfippi, Pyrgoteles gemmarum caelator, simul cum illo facultatem Alexandrum M. caelandi nactus erat; hunc Alexandri favor imprimis nobilitavit, edito enim caverat, ne simulacrum suum ab alio quam Pyrgotele in gemmis scalperetur. Laudantur quidem duae gemmae, quibus eius nomen incisum est, sed de istarum fide et veritate Noster valde dubitat.

Mirandum est, Plinium aetatis Agesandri, eiusque filiorum Polydori et Athenodori, ex insula Rhodo oriundorum,

qui statuam Laocoontis elaborarunt, quam Plinius omnibus operibus statuariae et picturae praefert, nullam mentionem fecisse: qua occasione de aetate Laocoontis auctor contra Cel. Lessingium disputat, cui alioquin laudem bene meritam tribuit. Sine ulla autem ratione hanc aetati Anaglyphum, expiationem Herculis exhibens, annumeratur, quod non diu post Alex. M. elaboratum esse, ex argumentis ab excellentia et praestantia sculpturae, et ab inscriptione ductis, Corfinus falso existimat. Pari modo Plinius Apollonii et Taurisci, auctorum Tauri Farnesiani, aetatem nullibi annotavit.

Cum successibus Lyfippi et Apellis ars sensim exspiravit, deloruitque in Graecia (Olymp. CXX.) resurrexit dein Olymp. CLV. I. CXLV.

Post mortem Alexandri M. Graecia bellis perpetuis devanata, Athenienses quasi in servitutem a Demetrio Poliorcete redacti, et suppressa libertate simul etiam artes oppresse sunt. Quamquam enim ars paulatim se extulit variis locis, per aliquot ingenia meliora, tamen tandem cum ipse Graecis oppressa est. In Asia vero liberalitate Seleucidarum allecite artes concesserunt, ubi ita floruerunt, ut artifices illos fere superarent, qui in Graecia remansissent. Munificentia Ptolomaei Soteris eodem modo in Aegyptum multos artifices arcessivit, ubi gratia usque recepti sunt. Fragmenta quaedam, et capita, ex hac aetate supersunt, ex Basile facta. Admonet auctor lectores, ne statuis et monumentis, quae sub nomine Ptolomaeorum veniunt, decipiantur.

Post multas reipublicae mutationes, artes in Graecia denuo caput extollere et reviviscere videbantur, inprimis quo tempore Colchiratus, Athenaeus, Policletus, et Metrodorus, celebres fuerunt. Policleti Hermaphroditus laudatur, auctorque putat Hermaphroditum villa Borghefianae opus ipsum esse Policleti. His annumerat Apollonium Atheniensem, auctorem statuae Herculis, cuius truncus adhuc supersit. Sed non diu restituta libertate Graeci fruebantur, nec diu artes florabant; cuius rei ratio in bello

bello et victoriis Romanorum contra Achaecos, et in destructione urbis Corinthii quaerenda est. Ex Corinthio Mummius, primus monumenta antiquae artis Graecae Romam attulit, quae cum Romanis placerent, mox deinceps omnes urbes Graecae spoliare, templisque statuas et picturas eripere coeperunt; quam ob causam artifices, cum Graeci his artibus nullum studium amplius impenderent, patriam deserere coacti sunt. Ex Aegypto, crudelitate Ptolomaei Physconis, artes expulsi, et Antiochus filius Antiochi M. ultimus in Asia eos protexit. Sic artes ex Graecia transmigrarunt Romam, ubi iis asyllum et sedes fixae constituebantur, et artifices praemiis honoribusque allecti, sumptuosi et magnificentibus operibus procedendis operam dederunt. Ex artificibus inprimis Praxiteles, non confundendus cum Praxitele, uti a quibusdam factum est, Arcesilaus, Evander, et fortasse etiam pictor et gemmarum caelator Timomachus, notandi sunt. Eodem tempore et Zopyrus in Graecia adhuc tempore Pompeii M. vixit. Ex monumentis rei statuarum, Romae, ultimis reipublicae annis, a graecis artificibus factis, primo loco duo reges captivi Thracici ex marmore ponendi sunt, qui in Capitolio visuntur; et statua Pompeii, quae fortasse una est persona privata inter Romanos, quae heroica forma hoc tempore reperitur. Graeca enim res est, nihil velare; at contra Romana ac militaris thoraces addere. Statuam togatam in Museo Capitolino auctor non credit esse Caii Marii, nullam enim eius imaginem, nec in marmore, nec in numis expressum habemus; quare capita marmorea in aedibus Barberinianis, et in villa Ludovisiana etc. in numero suppositiorum habenda sunt.

Progreditur auctor ad fata artis tempore Monarchiae Romanae. Caesar et Augustus, uterque amabat et fovebat artes. Augustus enim templa instauravit, palatium in monte Palatino exstruxit, villasque aedificavit, in quibus omnibus talia opera collocavit; sed tamen ex tot monumentis non plures, quam duae statuae genuinae Augusti servatae sunt.

Altera in Capitolio, cum rostro navali infra pedes, quo ad pugnam navalem Actiacam respicitur: juvenis et thorace indutus, more statuarum Romanarum illustrum, tempore reipublicae sculptarum, apparet: in altera virili aetate conspicitur, nudus, forma heroica, flans uti plurimae Imperatorum statuae postea elaboratae sunt.

Ex numero autem monumentorum aevi Augustei, tres statuae, vulgo pro effigiibus Cleopatrae habitae, propter armillam, quae brachium sinistrum ambe, et formam serpentis habet, exterminandae sunt. Poriori iure huc referendae quaedam gemmae, in quibus nomen Dioscoridis incisum est: una statuarum indicia quaedam barbae habet, id quod in aliis non ostenditur, fortasse ad indicandos dolores, quibus propter tres in Germania devictas legiones affectus est Augustus.

Ad picturam Rom. quod attinet, ante omnia tenendum est, monumenta publica a privatorum labore distinguenda esse, et artem statuariam meliori fortuna esse cultam: pictura enim a libertis exercebatur, ex qua re Petronius causam cadentis picturae deducit: cum contra apud Graecos a celeberrimis artificibus sepulcra et alia pingentur. Alteram causam picturae evanescentis reperimus in Ludio, pictore huius aetatis, qui primus parietes domuum regionibus, porticibus, sylvis, et aliis inanimatis rebus ornabat, oculosque hominum pacere his talibus solebat. Ex his autem non statim colligi potest, uti quidam putant, hunc primum muros pinxisse; inventio ista multo antiquior est.

In statuis, quas Nero ex Graecia Romam apportari curavit, Apollo villae Belvederianae, et gladiator villae Borghesianae, fuisse videntur. Neroni, perverfus mos, figuras aeneas celeberrimorum artificum iaurandi, tribuendus est, quem postea alii imitati sunt. Sub Domitiano, praeter alia monumenta, duo tropaea, in honorem Imper. post debellatos Dacos, a liberto quodam erecta, et in Capitolio collocata,  
notanda

notanda sunt, non enim sunt Marii, sed Domitiani, quod ex titulo, iis olim adscripto, probari potest.

Ultima periodus artis tandem fuit Seculum Traiani, Hadriani, et Antoninorum. Traianus fere omnes antecessores, in extruendis aedificiis magnificis, superasse videtur. Hadrianus autem artifices bene colens, in villa Tiburtina, aliisque aedificiis, splendoris monumentum reliquit. Sub Commodus artis elegantia fere interit. In statua, quam vulgo Herculem Commodum vocant, Nolter aliorum opinionum non assentitur, sed infantem, quem brachius tener Hercules, Aiacem filium Telamonis esse existimat. Quam brevi tempore, Septimio Severo imperante, ars pristinam elegantiam amisit, ex operibus publicis, illo tempore elaboratis, et praecipue ex sculptura arcus triumphalis, colligi potest. Varias huius mutationis causas Winckelmannus adducit.

Constantinopoli autem non paucas statuas aeneas elegantissimas reperimus, et usque ad tempora Iustini, in artibus operibus summa elegantia venusque deprehenditur. Haec de primo Volumine sufficiant.

Sequitur alterum Volumen, quod, uti supra diximus, quatuor partibus absolvitur. In parte prima agitur de Mythologia sacra Cap. . est de diis alatis — Cum natura deorum a materia remota, et supra hominum concipiendi modum elata sit, primi religionis auctores, philosophi et poetae, se intellectus humani debilitati accommodarunt, deosque figuris humanis exornarunt. Hinc Orpheus Iovi utrumque sexum tribuit,

*Ζεύς ἀνδρὶ γένετο, Ζεύς ἀμβροτοῖς ἔπλετο Νύμφη,*  
hinc dii apud Veteres erant ἀσπιδόεντες.

Ad excitandam in mentibus hominum maiorem reverentiam erga deos, iis varias virtutes tribuebant, ita tamen, ut virtutes hominum superarent; et ad significandam eorum velocitatem in operationibus veteres iis alas addiderunt. Credit Nolter, antiquis temporibus, omnibus diis additas alas fuisse, statuasque et loca poetarum ad id probandum adducit.

Cap. 2. agit de diis fulminantibus. Non Iupiter solus fulmine ornatur; ipse enim novem aliis diis facultatem eo utendi tribuit. Et Plinius refert, Etrufcos novem deos fulmine armasse, et in monumentis graecis plura numina sic ornata reperiri. Apollo, Mars, Bacchus alii; Iuno, Cybele, Pallas, Aëtae, fulmen in geminis et itatis manu teneant.

Cap. 3. de diis maioribus. Adfert hic auctor monumentum Mutiae Capitolinae, formam arae exhibens, in qua raptus Proserpinae sculptus est, et XII. dii maiores conspiciuntur, in his Vulcanus, tanquam juvenis et imberbis, Pallas, Ceres etc.

Cap. 4. de Geniis deorum. Plerumque Genii finguntur esse juvenes, reperiuntur tamen quoque monumenta, in quibus senes, barbique ornati sunt.

Nunc de diis ipsis singulis, quos in tabulis exhibet auctor, et illustrat, et ubi innumeris locis veterum scriptorum licentiam affundit, simul quam plurimas Interpretum falsas, contortas, et ingenii errore fictas interpretationes, refutat. Agnem ducit Cybele, quam excipit Iupiter ex marmore, sceptrum manu tenens, in cuius apice aquila fedet, ad victoriam Iovis de Titibus indicandam. Auctor putat, posse et aquilam esse symbolum imperii mundi; ideoque Diocletianam et Maximianam talibus sceptris in numis antiquis ornari; hinc aquila in sceptris Consulatum Rom. conspicitur. — Sequitur Iuno mammam praebens Herculi, diademate distincta a Nympha Adraftea, Iovi mammam praebente, et ab aliis deorum nutricibus. — Hebe supplicans deos deasque, ne priveretur munere fundendi nectaris; res notissima est. Notat Noster Guil. Canterum, locum Aristidis male interpretantem, et vertentem

*Τὴν δὲ τῶν ἀρχῶν ἀπ' ἑστίας εἶναι μοι,*

ut initium a Vesta sumam: male, proverbialis enim est locutio, et semper rem nobis propriam significat, ut ex Aeschilo, Platone, et al. intelligi potest. Nemesis sequitur, quam veteres colebant sic, ut paupertatem voluntariam et imaginariam

nariam simularent, uti de Augusto in Suetonio legimus, qui quotannis huic cultui diem destinabat, incurvaque manu electromolynas colligere videbatur. Hinc Auctor statuam in villa Borghefiana, quam vulgo effigiem Belisarii esse credunt, mendicantis obolum ad vitam sustentandam, antiquiorem esse Belisario, et aliquam personam indicare existimat, quae Nemesin placare, iramque eius a se avertere studeat.

In Veneris effigie explicanda Auctor multa de cingulo Veneris (*νεσίδος*) diligit. Venus duo cingula habet alterum sub mamma (Taeniam *ταένιον*), alterum quod ventrem cingit, *ζώνη*, *ζώνια*, *περικελευχίαι*. In explicando *νεσίδος* valde aberrarunt a vero Interpretes. Cingulum superius videri potest, sed cingulum inferius minime apparet. — Statua Apollinis Auctori occasionem praebet erroris Fr. Junii referendi, in quem perversa Dalecampii versioae loci Athenaei in Deipnos. l. 1 3. pag. 604. B. seductus, incidit; putat enim, veteres pictores Apollinem non alba coma, sed nigra pinxisse. Omittimus caetera monumenta. Fatigamus enim et obrueremus lectores nostros, si omnia enarrare vellemus.

Iam alteram partem, Mythologiam historicam continentem, evolvamus. Eius Sectio prior monumenta Seculi ante bellum Troianum, altera vero monumenta heroarum in bello Troiano celeberrimum, proponit. Facile a quolibet intelligi potest, his monumentis Auctori commodam offerri occasionem, quamplurima Homeri loca illustrandi; qua etiam bene usus est. Unum et alterum tantum ex his proferemus. Inter obscuriora et difficillima huius Operis monumenta, in marmoribus expressa, refert Auctor Anaglyphum n. 92. in villa Borghefiana, cuius explicationem Begerus et post eum Gronovius, dedit falsam. Unus Hyginus ex veteribus Scriptoribus argumentum huius monumenti tradit, cuius tamen succincta narratio non sufficit ad totum monumentum intelligendum, quia artifex in elaborando marmore ex aliis fontibus, qui perierunt, hausisse videtur. Fabula haec est:  
Alope,

Alope, filia Cereyonis, gravida facta e Neptuno, graviditatem suam celabat et edito infante, hunc a nutrice exponi iussit. Pastor quidam invenit infantem ab equa nutritum, deportatque domum, mox alteri pastori petenti tradit, sed falciis pretiosis spoliatum, in quibus involutus fuerat: ob has deinde lite inter eos orta, ad tribunal Cereyonis adferunt falcias simul cum infante: eas statim agnoscit pater ex vestibus filiae suae decerptas esse, nutrix sibi metuens naturam infantis patefacit. Pater iratus filiam in carcerem detrusam cupite plecti iussit; infantem autem expositum de novo equa reperit, et nutrit: hinc pastores hunc infantem existimabant diis earum esse, educabantque eum, et nomen Hypothoonta dederunt. Corpus vero Alopes Neptunus, misericordia commotus, in fontem mutat, qui ab ea cognominatus est. Obiter Auctor errorem Interpretis Aristophanis emendat Hypothoonta, filium Neptuni, rem cum Alope filia Cereyonis habuisse; quod Notker sic corrigit:

Ἀλοπὴ Κεραυρονος θυγατρὴ, ἢ Ποσειδῶν τοῦτο, καὶ ἵσχυρον  
ἢ αὐτῆς ταύτης Ἰπποδοῦν.

Explicat hoc monumentum Begerus de Cephalo in folio sedente, et Procrudi fidem conjugalem iurante. Coniecturas auctoris alias silentio praeterimus —

Alteri partis secundae Sectio heroas, tempore belli Troiani florentes, continet, in qua copia largissima utilissimarum observationum reperitur, quae in veteribus scriptoribus, et in multis eorum locis melius intelligendis, usum praestant amplissimum. Exempla data opera omittimus.

In parte tertia Historiae Graecae et Romanae monumenta exhibentur, quae spectant ad historiam a fabulis purgatam. Incipit auctor a statua, in qua nomen Sardanapali incisum est, quae antiquitatis amantium ingenia multum exercuit, de qua adeo varias explicationes fecerunt. Haec statua mense Aprili anni 1761. in quadam vinea Italica, simul cum quatuor aliis femineis statuis reperta est. Alii hic exprimi regem Assyriae Sardanapalum, propter mollitiem

et



et voluptatem animalem notissimum, dixerunt, quem artifex in circulo feminarum sedentem, canentem, et voluptatibus immerfam exhibuerit. — Aut barba flatae prolixa deducti, quam Sardanapalo dicitur, et homini uxorio convenire negabant, Platonem inebriari putant, quanquam in scriptis obiter; quam dulcedinem quocumque modo removere studuerunt. Isolo tamen statuem Sardanapali quidem esse defendit, sed longe dicitur ab illo luxurioso et delicatulo; et auctoritate Suidae citatur, qui tradit, duos fuisse Sardanapalos, alterum uxorium, sapientem et fortem alterum, quorum vita et mors quam maxime differret. Auctor, sculptorem voluisse hanc statua sapientem Sardanapalum, altero longe antiquiorem, exprimeret, pluribus rationibus adductus censet; ubi tamen modeste argumento ex inscriptione ducto, in qua nomen duplici A scriptum est, non adeo magnum robur trahit. — Cap. VI. Euripidis statua in villa Emin. Albani, in manibus et capite, exhibetur, in cuius tergo tituli tragoediarum triginta et sex huius poetae incisum sunt: eum vero plures eum scripsisse tradatur, auctor existimat, coniecti posse, h. l. solum lectissimas positas esse, quibus maximam laudem sibi comparavit. Titulus tragoediae *Αιθίοπος* bis legitur, non ex errore, sed quia, ut constat, veteres poetae, si quod drama expectationi vel poetae vel auditorum, non responderet, denuo id sub eadem revocare solebant, quae dramata dicebantur *διεπικραμένα δραματα*. — Cap. VIII. Hermae Auctor habet, in villa Alex. Albani extantem, qua Xenophontem sacrificantem, et corona oleaginea ornatum, significari existimat, qui, cum mors filii in proelio eandem nuntiaretur, dolore arreptus coronam abiecit; sed cum auferret eum fortitudine alios superasse, et bene ac cum laude mortuum esse, eam capiti denuo impoluit, sacrificiumque perrexit. — Cap. IX. Diogenes in dolio, super quo cernis fuit: et Cap. XIII. sacrificium Titi Vespasiani, in aere Pontificis Maximi insignis, conspicitur.

Ultima Pars monumenta rituum antiquorum, artiumque, tradit. In Cap. I. Ara perforata est. Cap. IV. continet educationem duorum filiorum; Begerus anaglypha edidit, ubi idem argumentum expressum est. Cap. VI. Sculptura inscribitur ubi Auctor locutionem Horatii, ad unguem factus homo etc. bene explicat interpretationemque Bentleii aliorumque refert. — Cap. VII. Auctor de arte Musica, a Philosophis tam laudata, et iuvenibus statim terrima aetate tradita agit. Dein Cap. VIII. figura aenea fularum Musicum sibi, cuius praepitium circello inclusum est, quod, uti Cellus refert, ideo fiebat, ut ad coitum exercendum inhabilis redderetur, et ita vox conservaretur. Fortasse haec fuit via et ratio vocis claritatem conservandi, antequam modus castrationis innotesceret; cum alii iam apud Homerum Musicos castratos reperiant, ubi Agamemnon Clytemnestram Deodoro *αἰδῶ* custodiendam tradit, quod quidam per *αἰδῶ* interpretati sunt.

Cap. IX. auctor anaglyphum villae Pamphili adfert, in quo theatrum exprimitur, quo loco de Tragoedia et Comoedia bene agit, de baculo Tragicorum, de Cothurno, de personis Tragicis, et al. erudite dilert.

Cap. X. de Gladiatoribus multa lectu iucunda et utilia occurrunt quae tamen omnia enarrare non possumus. Cap. XII. de modo, quo Veteres equo vehi, et in equum ascendere solebant, haecenus, propter silentium auctorum, incognito. Cap. XIII. Auriga Circensis conspicitur. Cap. XIV. plura communicat auctor nobiscum monumenta Architecturae Veterum qua occasione data etiam duas observationes, unam de Dorico, alteram de Ionico ordine, profert, simulque duo loca Plinii et Euripidis vexatissima, et haecenus nondum ab Interpretibus sat bene explicata, illustrat, et his lucem affundere studet. Si quis constructionem, figuram, et partes quaslibet navis biremis cognoscere velit, et explicationem eius cupiat, evolvat Cap. XV. ubi etiam multa utriusque de ordine remorum reperiet. Omnino quarta huius

Ope-

Operis pars eruditione, et utilissima veterum rituum aliarumque antiquitatum notitia, referta est.

Haec habuimus, quae diceremus de hoc thesauro eruditionis, quo monumentum aere perennius sibi Auctor posuit, immortalemque memoriam sibi comparavit. Superfluum foret, de utilitate Operis, quam in explicandis et illustrandis veterum auctorum locis innumeris adfert, aliquid addere, cum res ipsa sine nostra commendatione elucescat.

Pauca de indice quadruplici addimus. Primus quidem titulos omnium in hoc Opere laudatorum librorum continet; alter indicat loca auctorum in Opere explicatorum, illustratorum, et emendatorum; tertius res ipsas quae in libro continentur, et quartus denique Monumenta ab Auctore laudata et explicata indicat. Sequuntur ipsae tabulae, bene sculptae, quae finem Operi imponunt.

*WENCESLAI HAGECII A LIRO CZAN ANNA-  
les Bohemorum, e Bohemica editione latine redditi a P. Victorino a S. Cruce, e Scholis Pii, nunc pluribus animadversionibus, nec non diplomatibus, litteris publicis, re genealogica, numaria, varisque generis aevi incisus monumentis, aucti, a Gerlasio a S. Catharina, eiusdem Institutii Sacerdote. PARS I.  
sive Protronus:*

Pragae, 1762. PARS II. 1763. PARS III. 1765.  
Quaternis.

**T**andem votis eruditorum satisfactum est, cum librum hunc latine redditum, Editor pluribus legendum tradit; de quo quidem nos vehementer lactamur. Principi, em hunc Bohemorum historicorum, originem et fata populi ad nostra fere tempora describentem, debemus operae atque studio P. *Victorini a S. Cruce*, qui non veritatem solum diligenter e Bohemico, sed

et observationibus quamplurimis illustratum dedit. Verum mortuo Victorino, viginti per annos coeptum opus interruptum est, donec doct. P. Dolnensis manum ei admo-  
veret, edendumque curaret. Perlustrato autem Hagecii Cod. Mss. scripto cognovit, Victorinum multa studiose addidisse, exque praeclara; tamen duo potissimum animadvertit corrigenda emendandaque. Primum enim vitia historica et chronologica, ab aliis iam notata, non solum non correxit, sed potius in gratiam eorum, qui editionem operis suaderent, auctoritate Hagecii captorum, excusata obrexit. Deinde tantam Scriptores Bohemos, eosque notissimos, in observationibus in subsidium vocavit, cum tamen plurimum, et meliorum opera uti poterat, et debuerat. Doct. Dolnensis, pro Hagecii in rebus historicis diligentia, emendare illa omnia, et supplere, tria quae illa volumina perfectiora reddere studuit.

Prima pars Prolegomena historiae Bohemorum sistit; altera vero de rebus ducum, rerumque gestarum ab his ad A. 126. narratione absolvitur. In universum de totius operis conditione notamus, verba Hagecii, unius cuiusque anni res commemoratione dignis compendens, litteris minusculis, subiectas autem observationes minusculis esse expressit. Versio latina bene est concinnata, lectuque non invidanda; quinquam optaremus in quibusdam locis elegantius et curatius dicendi genus. Unde nos non paululum offenderunt nomina Bohemorum barbara, quae facile latine reddi poterant; vocabula enim Bohemica et Slavonica imperis linguae quamplurima lectu sunt difficillima; quae in partibus Przemysli, Wladislaw, Ponislawka. Observationes vero partim emendando illustrandoque opus fulcrant, partim vero quaedam ad historiam pertinentia addunt; quae solum in re doct. Dolnensis, nostrum mercede plurimum videtur. Magna enim eruditionis copia, et rerum historicarum notitia, omnia egit, quae ab historico fide digno requirerentur.

referentur. Cumque animadverteret, Hagecium in chronologia quam maxime lapsum esse, eius errores ex artis criticae praeceptis emendare statuit, egregijs pro ratione nostrorum praesidijs temporum instructus, quibus copia diplomatum aliorumque monumentorum e Bibliothecis Tabulariisque nobis facta est, et chronologia, doctissimorum virorum opera, magna cepit incrementa. Neminem igitur primo statim obtutu latebit, chronologiam Doëneri admodum diversam esse ab illa Hagecii, qua quidem in re eius studium omnibus eruditis pergratum fore profiteamur. Maximam quoque Bohemorum historiam, hucusque angustioribus circumscriptam cancellis, copiose utilitatem, quibus perfpiciet. Antiquioribus siquidem temporibus e libris Bohemorum historicorum tantum paucissimorum, omnis aliorum populorum historicis, qui aeque illustranda historiae Bohemorum inferviunt, argumenta petita sunt. Doët. *Dobnerus* igitur ex alijs quoque historiis Bohemicam illustriorem perfectioremque reddidit. Unde factum esse arbitramur, quod non raro Hagecio, alijsque historicis, Bohemorum traditionibus aeque ac fabulis contradixerit, sibi que popularium faorum contraxerit odium; quod ex eo apparet, quod quidam nomine barbaro *Krazius* se illi opposuit, et argumentis philosophicis refutare eius opiniones tentavit, cui tamen ab alijs ita fatissimum est, ut *Dobnerus* impervacuum evillimaret, se ipsum defendere.

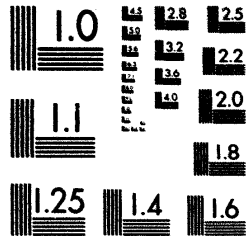
Haec in universum monuisse fasceat: iam sigillatim quaedam commemorabimus, concernenti interiora operis praeslantiam, ex tertia comprimis declaranda parte. Observatio de Ioanna Papiilla anno 833. addita, eo consilio, ut Bohemi cuiusdam, ipsiusque patriae honore vindicaretur, Martini Polonus nimirum, Prolomani de Luca archiepiscopi, in inventae illius historiae falsificationem reat, quibus melioribus Martini Scoti et Sigeberti non extiterit munusculis. Verum *Dobnerus* Martinum Polonum *Inter Bohemos* natum, ex tribus

Lambecii Manuscriptis, eum pro Bohemo declarantibus, demonstravit. Sic enim de se ipso dixit: *Ego frater Martinus — de regno Bohemiae oriundus, patria Oppavienfis.* Lambecius existimat, hanc Oppaviam esse in Silesia superiori Troppaviam. Consentaneus quidem, vetustioribus temporibus Silesiam saepe Poloniam dictam fuisse, propterea quod et Principes plerumque stirpis Polonicae, aut feudatarii erant; hinc et temporibus Caroli IV. in diplomatibus Silesia Polonia audit. At aetate Martini, Ducatus Ratiborienfis et Troppavienfis testamento Bohemiae ditioni accesserunt, unde Martinum verbis, *de regno Bohemiae*, rite usum cognovimus. Deinde Martinus in monasterio Pragenfi Praedicatorum educeatus institutusque est, eaque propter *fratris illius monasterii* in literis ad ipsum datis, et huic libro insertis, appellatur. Codicum Manuscriptorum Chronici, historiam Ioannae Papillae non exhibentium, testimonia satis nota sunt. Verum enim vero, doct. *Dobnerus* ad annum 644. iam professus est, se exemplum admodum vetustum codicis vidisse, cuius in margine locus gelatina ceraforum, qui ductum litterarum Saeculi XVI. prodar, adscriptus fuerit; in Martinianis autem chronicis affirmavit mentionem Ioannae Papillae fieri, narrationem vero eam a Scriba monacho fortasse omittam. Suspiciatur tamen *Dobnerus*, hanc vel a Wiclefo, vel ab Hullo, vel eorum discipulis, historiam fictam proditamque esse. Nos autem existimamus, eam multo antiquiorem, et a Franciscanis ex odio erga Pontifices inventam.

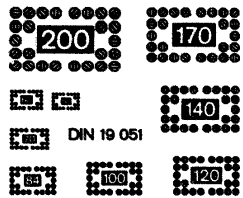
Optimam, et cum iudicio critico coniunctam de Bohemorum Apostolis, Cyrillo et Methodio, ad annum 851. legimus narrationem. Cum Pagio *Dobnerus* sentit, Cyrillum et Constantinum Philosophum unum eundemque esse. Liber quidam Slavicus, ab Alsemanno editus, Leonem Thessalonicensem, quem Andreas Dandulus in Annalibus manufer, cum Cyrillo confundit, pro patre ipsius vendicat. Commemoravit porro A. res gestas horum duumvirorum ordine chronologi-

nologico: quare primum de conversionibus Bulgarorum ad a. 861. et dein Moravorum ad a. 863. loquitur, demonstratque, eas ad hos annos, baptismumque Suatopluci ad a. 865. referri debere. Quae ab iis ante adventum ad Bohemos acta, et qualia habuerint fata, bene narravit; eodem retulit reprehensiones graves de introducto linguae Slavicae in sacris usu, multis postea moribus ansam praebente. Ex itinere Romano praeterea eodem anno suscepto Cyrillum non rediisse asseritur, ideoque reliqua apud Bohemos acta Methodio tribuenda esse, quae a recentioribus scriptoribus historiae Bohemicae, contra omnem fidem historicam, auctore Hagecio Cyrillo tribuuntur. De anno huius emortuali, Romae tunc commorantis, dissentiunt eruditi, siquidem Pagius a. 870. Alsemannus vero 868. eum obiisse asseruerunt; *Dobnerus* contra a 871. mortuum statuit, quia Methodius sine a. 870. Romam profectus fuisse videatur, cum circa Novembris initium demum ad hoc iter suscipiendum commotus sit. Verum si etiam concedamus, eum annu 871. initio Romam venisse, Cyrillus tamen anno praecedente defunctus existimandus est, historia teste enim, post eius obitum Methodium accessisse cognovimus. Forte si quis scire cupiat causam itineris, eam quilibet intelligit, fratris Methodii ad Moravos reditum, indignationis Suatopluci adversus Methodium sedandae causa, fuisse: dux Suatoplucus e potestate Francorum tempore belli praeter omnem liberatus opinionem, melius de Methodio sentire coepit, eumque adeo a. 870. revocavit.

Anno 872. Iohannes VII. legatis Constantinopolim missis litteras, Methodio in via tradendas, dedit, quibus usus Slavicae linguae in sacris ipsi interdictus, et graecae aut latinae iniunctus est. Amillas quidem has litteras edocemur, at ex sequentibus hanc rem urgentibus, earum argumentum colligere licet. Multum tamen negotii ista quaestio eruditibus fecerit, quomodo rem ab antecessore Adriano II. concessam Pontifex vetare potuerit. Pagius, Henrichenius, alique,



MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART  
NATIONAL BUREAU OF STANDARDS-1963-A



1:24



NOVA ACTA ERUDITORUM

LEIPZIG 1770

DER MICROFICHE-REPRODUKTION LIEGT DAS  
ORIGINAL DER NIEDERSÄCHSISCHEN STAATS- UND  
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK GÖTTINGEN ZUGRUNDE

SIGNATUR: E LIT. 136/11 Ac 15

aliquae, diversarum ope coniecturarum rem conficere tentarant, Assemannus vero liberum usum linguae latinae in sacris praescriptum negavit. Unde *Dobnerus* ad a. 863. varia monuit, argumentisque sententiam Assemanni reiiciendam docuit. Difficultatem omnem sic tolli posse existimat, ut verba epistolae: *audiamus etiam, quod Missis cantes barbara, h. e. Slavica lingua; unde iam litteris nostris per Paulum Anconitanum tibi aëredis* etc. ita a Pontifice concepta fuerint, quod *Missas ALITER cantes barbara*, h. e. *Slavonica l.* voceque ALITER ad ipsum respici argumentum. Ex quo sequi videtur, Methodium reprehentum fuisse, quod crediderit argumentum de missa graeca sive latina esse diversum; postquam vero Pontifici persuasisset contrarium, libertatem ipsi concessam esse. At hoc iudicium nobis quidem nimis severum, rei que non conveniens videtur: quomodo enim ex legibus criticae artis, voces inferendae sint codicibus manuscriptoris, sine ulla urgente necessitate, non videmus. Neque ea licentia usui linguae est accommodata: Pontifex enim, hoc si asserere voluisset, linguae Slavicae mentionem nequaquam iniicere debebat; et *lingua barbara* voci *cantes* iuncta, vicem adverbii gerit, ergo *aliter* abundat, quod absolute etiam poni nequit. Dein vox ipsa rationem exprimens post se *quam* habere debet, et tunc demum argumento responderet. Ex his quidem *Dobnerus* difficultatibus asserendo se expedire studuit, Pontificem litteris ad Suatoplacum missis scripisse, de Methodio minus recte docente sibi relatum esse, unde eum Romam accedere iussisse, ubi de eius innocentia certus factus sit. Duo hic monenda nobis videntur: primum verba litterarum: *prohibuimus, ne in ea lingua (Slavica) sacra missarum solemnia celebraves*, nequaquam ad doctrinam referenda esse: alterum, Methodium ob duas causas Romam migrare debuisse, quas ne verbo quidem *Dobnerus* attigit. Prima doctrinam concernit, *audimus, quod non ea, quae S. Romana ecclesia praedicat, tu docendo docas, et ipsum populum in errorem mittas*. Altera respicit

respicit linguam, *audimus etiam, quod missas cantes barbaro, etc.* Quibus statim verbis subiunctum est edictum prioris epistolae, de missa latine aut graece legenda, orationibus contra Slavica habendis lingua. Qua quidem ex re adversus Pontificem nihil monendum esse censemus, si tantummodo rite rem pensaverimus. Moris siquidem erat, conversas gentes missam latine audire: exemplo sunt Gothi occidentales, Burgundi, Franci, Langobardi, alique; quare iure quasi Adrianus eundem morem Moraviae servandum praecipit. Aliter autem rem comparatam esse Cyrillus proposuit: illae siquidem gentes, inter Latinos a longo tempore commorantes, eorum linguae intelligendae, et ad usus suos accommodandae assuetae, ecclesiae veterum latinorum accesserunt; nihil igitur eas cultui divino latine proposito interesse arcere potuit, praecipuis cum ea lingua ipsis admodum placeret, ita ut etiam legibus latinorum sese submitterent. Alia plane hic suberat ratio: Christiana enim doctrina in eiusmodi regionem, Slavicae tantum linguae studiosam, introducta est, ergo etiam eadem sacra peragenda erant lingua. Adrianus igitur, hoc probe cognoscens, concessit; Ioannes vero de mutatione cogitans, successu temporis latinam introducere tentavit: cui instituto Episcoporum clericorumque, notitia linguae latinae imbutorum, accessus favit, quare constitutioni Pontificis sese conformes reddere, alique linguam latinam addiscere studuerunt. Methodio tamen, difficultatem rei iam proponenti, cessit: nullam igitur repugnantiam inter Adriani constitutionem et concessionem deprehendimus, et utique nota levitatis in consilii mutatione liberandus est. Litteras vero ad sequent. ann. a *Dobnero* illustratas, legimus insertas, quibus suam nihilominus opinionem addidit. Epistola Pontificis ad Suatoplucum, Slavicarum litterarum a Cyrillo inventarum mentionem facit, quae Cyrillicae et Cyrulicae audiebant; de quibus *Dobnerus* egregie ad a. 717. differuit.

Ex donatione ducatus Bohemiae, ab Imperatore Arnulpho, Zwentiboldo, auctore Rheginone a. 890. facta, *Dobnerus* evincere studuit, quisnam annus baptisimi ducis Borzivojii, de quo hucusque multa disputata sunt, fuerit. Hagecius eum 894. conversum baptizatumque a Cyrillo esse falso asseruit, quem refutavit A. Methodio haec tribuens. Relationem Hagecii, de introducta apud Bohemos a. 898. a Cyrillo lingua latina, tanquam falsam, potissimum adductis rationibus, ex commentatione nondum edita Balbini petitis, Slavos suae linguae retinendae ita tenaces fuisse, ut contentiones maximae gravissimaeque inde ortae sint.

Ad decimi Seculi initium *Dobnerus* observavit, plerumque illud barbarum rudeque censei; mitius de eo tamen iudicant *Mebodonius*, *P. gius*, *Affenanus*, atque *Semlerus*, in praeclaro historiae ecclesiasticae opere, existimantes, eruditos viros tunc temporis non ita ut nunc innotuisse. Est hoc aliquid, sed tamen non est satis, ad excusandam illorum temporum barbariem et stupiditatem, quam in omni vitae genere regnasse ea aetate satis constat.

In annum CM. legatio Pontificis Ioannis IX. ad Moravos, de extruenda metropoli, suasu Archiepiscopi Mogmiri, incidit. Lectu sane dignae sunt de querelis Moravorum adversus Episcopos Bavaros, et Archiepiscopum Salisburgensem, de defensionibus hac occasione datis, relationes. Neque reticuit *Dobnerus*, quae relationes Hagecii ad a. 923. de Wenceslao suspectas facere videntur. Quorsum et referenda relata de brachio S. Viti in episcopali ecclesia Pragensi asserunt; multae praeterea fabulae, una cum auctorum deteguntur nominibus. Neque silentio fabulam, multis Chronicis insertam, de sanguine Iesu Christi ad Augiam divitem a. 923. die septimo Novembris allato, quem postea Carolus IV. a. 1354. ecclesiae S. Viti Pragensi donaverit, praeteriit. Diploma huius donationis ibi asseratur, *Dobnerus*  
 usq

que vidit cum admiratione, ob calligraphiam Imperatoris. Descriptio huius cimelii ex diplomate albi iam typis exscripta est. Monemus autem unum adhuc de illa ecclesia, difficile nimirum esse, annum inaugurationis, ob trium scriptorum discrepantiam, definire, quorum nulli A. assentitur; potius a. 933. non sine magna veri specie inauguratam dicit.

Quae breviter commemoravimus, lectoribus nostris procul dubio egregiam libri in historia Bohemorum cognoscenda utilitatem, in rerum gestarum ordine servando praestantiam, et in ecclesiae religionisque facie depingenda solertiam ita commendabunt, ut plura addere, auctorisque studium praedicare, et emendatoris operam laudare, non opus esse videatur. Continuatos Annales videre vehementer cupimus.

*PETRI LUCRETHI STRUCHTMETERI EPISTOLA critica in Glossis aonicis, ad Virum Clarissimum HERM. CANNEGIETERUM.*

Traiecti ad Rhenum, typis Guil. Henr. Kroon, 1769.  
7½ plag. in 8vo.

Quo rectius cl. Auctor p. 3. iudicat, literarum graecarum cognitionem, si proximo quidem seculo in Romani Iuris Doctoribus atque Antecessoribus raro suspecta fuerit, hodie certe miraculum censei debere: eo maiori cum voluptate hunc libellum doctissimum perlegimus, quo cl. *Struchtmeyerus*

*meyerus* subsidiis, quibus iuris civilis, Graeci imprimis, quod post Iustinianum floruit, interpretatio, multum sane iuvatur, haud contemnendis, at scribarum vitio misere corruptis, medicinam afferre studuit. Quamvis enim non defuerint viri doctissimi, qui in explicandis et emendandis *glossis*, ut vocari solent, *nomis*, laudabilem operam collocarent, ex quibus *Labbeum*, *Schultingium*, *Roeverum*, nominasse sufficit; multa tamen aut plane inacta relicta esse, aut infelici Marte, ut in hoc literarum genere fieri solet, tentata, nemo, credimus, erit artis peritus, quin largiatur. Quam ob causam cl. Auctorem magnam apud omnes cordatos ICtos gratiam his lucubrationibus iniisse, nobis facile persuademus. Rationem autem, qua in tractandis *glossis* usus est, ipse p. 4. indicat. *Sola, ait, ingenii ope veram germanamque glossarum lectionem restituere aditus sum; collatis tum ceteris iuris civilis fontibus, tum imprimis Theophili Antecessoris, quae benigno nobis fato superest Institutionum Iustinianearum paraphrasi. Neque exiguum tamen fructum retuli ex collatione Graecorum Glossariorum, quae eximio operi suo de verborum significatione inseruit Barn. Brissonius, clarissimum quondam Galliae decur. Eisdem enim fere interpretationes hae glossae continent, quas C. Labbeus edidit, et quidem longe integrioribus accuratioribusque.* Nos addimus, modestam plerumque et probabilem crisin eum adhibuisse, passim etiam alia loca cum librorum iuris, tum veterum auctorum, emendasse. Iam dabimus exempla,

Pag. 7. Satis erudite differitur de erroribus, quos male a librariis posita vox *ἀγωγή* produxit, quod non mirum videatur, cum per siglam scriberetur. Cuius rei varia exempla ex Basilicorum locis, quae sana eiusmodi correctione praestare voluit auctor, afferuntur. Inprimis autem glossa nomica, quae f. v. *Ἀβελιζία* occurrit: *Ἀγωγή κατηγορίας ἀποτεθείσης, ἀπαλειφή*; ita corrigitur: *Ἀβελιζίων ἤγουν ἡ κατηγορίας ἀποτεθείσης ἀπαλειφή*. — In glossis extat: *Ἀνεγχιλατίονα. ἔρευνα*. Reponit cl. Siv. p. 10. *ἔρων. σίρες collati-tia*, cum *eu* et *α* frequentissime in codicibus confundantur, nec raro ultima syllaba *on* a librariis omiſsa fuerit. — Pag. 15. recte monet Vir Cl. in definitione ambitus: *Ἀμβητος, ἀγωγή ἢ κατά τῶν φθιρόντων τὰς κείσεις καὶ τὸ δίκαιον*, quae sane ad repetundarum potius, quam ad ambitus crimen pertinet, non scribae, sed ipsius Glossographi errorem deprehendi, praesertim cum hic lapsus mox repetatur. — Pro: *Ἀυθὲνα ἀπειτικα*, p. 17. *ἀναένον. ἀπεικον*, Hesychii auctoritate rescribendum censet. — Coniecturam *Kuentii* pag. 20. ad hanc glossam: *γαίτον. χαρισήσιον ἔγγραφον*, pro *γαίτον* substituentis *λεγάτον*, ideo reprobat, quamvis legatum dici posse, *χαρισήσιον* largiatur, partim quia *ἔγγραφον* addatur *χαρισήσιον*, partim quia Graeci id, quod testamento relatum sit, hoc nomine designare haud soleant. — Pag. 24. contra eundem ostenditur, sequentem locum: *Δεφένωτες. οἱ μετὰ τοὺς κουσῶνας ἦτοι προμάχους ἐπακαλουθῶντες πρὸς*

ἐδικασαν αὐτῶν; recte se habere, nec de minorum curatoribus, sed de eius generis defensoribus intelligendum esse, qui cursoribus, seu levis armaturae equitibus, ante aciem discurrentibus, suppetias ferrent. — Pag. 37. verba corrupta: ἠδεδικατόνδωμ. τῶν χρεωσομένων mutantur in: ἰδέβιτον. τὸ μὴ χρεωσομένον. — Locum glossae f. v. ἰδεμ προπαγετε, in quo constituendo interpretes sudant, noster pag. 44. concinne restituit, pro σπετζιάλιας, quod vocabulum imprimis exercuit eos, legens σπετζικλίαις. Graecos enim σπετζιάλια et σπεκιάλια promiscue scripsisse, ex Theophilo et Psello probatur. — Vulgata lectio in glossa: Κοάισαε. ὁ τῶν βιωτικῶν ἐγκλημάτων ἐρευνητής, a *Schultingii* critici pag. 51. defenditur. Ostendit enim cl. auctor, respici hic ad Quaestorem a Iustiniano Nov. LXXX. institutum, et βιώτικα ἐγκλήματα popularia seu civilia crimina interpretatur. — Pag. 54. et seq. elegans est excursus ad quaedam capita graeca ex Modestini libris Excusationum, qui partim textus emendationes continet, partim ad versionem *Augustini* spectat. Sic v. c. cl. *Struchtmyerus* legis 1. §. 2. D. de excus. hanc mentem esse vult: *Ut capita eorum, quae exponenda et cognoscenda sunt, coram habentes integram rem, qui desiderant, et commodum praestemus.* In L. 6. §. 14. D. eod. pro ἰερωσύνη ponit ἰεραρχία. In L. 13. §. 1. D. eod. ait,

sibi



sibi placere prisca interpretis explicationem prae Augustiniana, se tamen malle ita hunc locum vertere: *Erit in eadem causa, in qua esset, si iudex pronuntioffet, eum suo periculo (tutelam) negligere; praeterquam quod nec ulla ei relinquitur via se excusandi.* — In glossa f. v. Δίττες p. 72. pro ῥήματι καὶ γράμματι τυπικῶς noster legit ῥήμασι καὶ γράμμασι τυπικῶς quae correctio *Theophili* inprimis auctoritate confirmatur. — Pag. 74. corruptus locus, qui sub v. Μανδίτης occurrit, totus fere ita mutatur: Μανδάτης ἀγαγῆ. ὅταν ἐγγυητῆς ἀποδῶ ὑπὲρ τοῦ πρωτοτύπου κινήσαι δύναται ἀγωγὴν κατ' αὐτοῦ ἐπὶ ἀναλήψει, ἂν ἐπάρησεν ὑπὲρ αὐτοῦ ἀποδοῦναι. Fatetur tamen ipse cl. auctor, se ingenio indulgisse. — In glossa, f. v. Πούρος, verba: ἐοθέως ἔχει, frustra a *Roberto* in ἐοθέως ἔχω mutari, eleganter ex *Theophilo*, apud quem in §. 2. I. de Verb. oblig. eadem formula iisdem verbis concepta invenitur, noster pag. 84. monet. — Pag. 96. seq. transiit vir doctus ad *Theophrastum*, cuius alia loca a crisi vindicat, alia emendat.

Ex his exemplis satis, opinamur, lectores cognituros esse ingenium doctissimi auctoris in emendandis et restituendis iuris Graeci subsidiis, quae profecto manu critica haud paucis in locis opus vel maxime habent. Quod si is multos  
nactus

naſtus fuerit imitatores, hoc eſt, ſi graecarum literarum ſtadium inter ICTos revivifcere coeperit; tum iuriſpruden-  
tiae gratulabimur. Nam quid eſt, quod *Cuiacius*, *Gotho-  
fredus*, *Fabrotius*, *Bynckerhoeckius*, *Wachtleris*, perennem  
inter iuris civilis ſtudioſos laudem peperit, quam Graeci iu-  
ris exacta cognitio?



# NOVA ACTA ERUDITORUM

*publicata Lipsiae*

*Calendis Maii Anno MDCCLXX.*

---

*PLATONIS DIALOGI QUATUOR, EUTYPHRO.  
Apologia Socratis, Crito, Phaedo. Graece iterum editi,  
reversit, varietatem lectionis animadversionesque breves adiecit  
IOH. FRIDER. FISCHERUS.*

Lipsiae, sumtu Joh. Fr. Langenhemii, A. C. 1770.  
in 8. pl. 22.

**M**ultum differt haec posterior editio a priorē, et ita dif-  
fert, ut multo plus adiumenti ad Platonem legendum  
et explicandum contineat. Adparet enim comparanti, Cl.  
Fischerum per omne hoc tempus, ex quo prior editio pro-  
dierat, in legendis veterum ac recentiorum libris attendisse,  
si quid offerretur, quod dialogis his inferuisset, eorumque  
causa necessario monendum videretur. Neque vero in col-  
ligendo ita cupidus fuit, ut, quidquid per occasionem alicu-  
ius loci commode quidem dici posset, sed ad locum illum  
melius intelligendum nihil faceret, operosius collectum effun-  
deret, a qua quidem ratione ipse in epistola ad Solgerum,  
cui haec editio inscripta est, alienum se fateatur; sed, si quid  
dixit, id ad rem pertinet, aut, si qua obiter emendantur vel  
illustrantur, breviores illae admonitiones sunt. Etiam si  
vero haec editio multis modis aucta est, tamen priorem ma-  
gnitu-  
Bb

gnitudine non multum superat. Notum iam est, de his accessionibus sigillatim exponere.

Ac primum quidem textus ipse non amplius constat mera repetitione Stephanianae recensionis, quod in ipso libri titulo indicatum est; sed quoniam H. Stephanus, multis superiorum librorum lectionibus bonis reiectis, falsas atque deteriores saepe receperat, Fischerus in multis locis suo iudicio utendum iudicavit, non quo coniecturas temere sequeretur, sed certis vestigiis insisteret, ut editione Aldina et Basileensibus; versione Ficini, quae, cum ad verbum fere facta sit, codicis manuscripti loco haberi potest; lectionibus iis, quas M. Meibomius in margine exempli Hopperiani e codice manuscripto, ut ipse Meibomius interdum discrete fatetur, enotarat, et quae iam sunt in bibliotheca Fischeri; excerptis denique Stobaei, et recentiorum grammaticorum libris. Ex eo genere sunt (apol. Socr. c. 1.) *καμωδοποιός* pro *καμωδοποιός*, quod posterius editiones habent, sed iam Forsterus improbat, cum prius illud Atticum sit, et in Phaedon. c. 14. sine ulla librorum varietate legatur. Ibidem c. 7. edidit, *ὅτι οὐ σοφία ποιοῦν, ἀ ποιοῦν*, praeunte Forstero et prioribus editionibus, etiamsi Stephanus *ἀ ποιοῦν* omiserat. Cap. 15. *διωμόσω* posuit, e coniectura Forsteri, pro vulgato *διωμόσω*; quam mutationem haud dubie quilibet probabit, qui locum attente legerit: contra eodem in loco *ἀκνησας*, quod iam in priore editione cum Stephano defenderat, nunc pluribus tuetur, quia *ἀκνησας*, quae est altera lectio, personae casum postulare. Etiam nobis, praesertim cum totum locum cogitando amplectimur, *ἀκνησας* sensum multo commodiorem et faciliorem efficere videtur. In Phaed. c. 6, *ταύτη* recepit e coniectura Stephani, cum antea *ἴσως ταύτην ταύτην ἢ ἀλογον* legeretur. In Criton. c. 13. extremo, pro *ταύτων οὐδέτερον ποιῆ* edidit *τ. οὐ ποιῆς*, postulante sententia, et auctoritate Ficinianae versionis. Receptum rursus est in apol. Socr. c. 20. *ὑπεκρίθην* pro *ὑπέκρινον*, quod

quod etiam MS. Florent. (in Obf. misc.) habet. In satis obscuro loco Phaedonis (c. 54), *ei ἑποῖό με, ὃ ἄν τι ἐν τῷ σώματι ἕγγύνηται, θερμοῦν ἔσται*, Stephanus voluerat verba in τῷ tolli, propter multarum huiusmodi in hoc loco propositionum similitudinem. Quam rationem etfi Fischerus non penitus improbat, tamen in hac editione verba sic posuit, *ὃ ἄν τι ἐν τ. σ. ἕγ.* hoc est, *ὃ τι ἄν*, sed ipse fatetur, ita Cebetis responsonem non satis convenire. Nobis ille locus, e Stephani lectione, semper visus est sic intelligendus: *in quo corpore aliquid inesse debeat, ut calidum sit, h. e. in quo corpore, et quid in eo esse debeat, ut ei caloris attributum conveniat.* Et hinc illustravimus Xenophontem Memor. I, 4, 14, *ὅταν τι ποιήσῃς, νομῆς, quando aliquid facient, ut censeas.* Certe illud futurum post relativa similitum in utroque loco est, *ὃ ἄν τι ἕγγύνηται, νοήσῃ, et ὅταν τι ποιήσῃς, νομῆς, pro ἵνα νοήῃ, ἵνα νομῆς.*

Multae porro animadvertiones historicae accesserunt, in quibus vel ipsa res breviter enarratur, vel aliorum scriptorum loca indicantur; quas quidem iis, qui et ampliore doctrina, et copioso librorum adparatu destituti sunt, gratissimas fore arbitramur. Sic, praeterquam quod de omnibus fere iis, qui (Phaed. c. 2.) morienti Socrati adfuisse dicuntur, aliquid admonitum est, illud non male indicatur, Cleombrotum et Aristippum, qui tunc in insula Aegina fuisse dicantur, hoc modo tacite vituperari, cum eos luxuriae amor ibi detinuisse, inque Socratis oblivionem adduxisse videatur. In apol. Socr. c. 3. de triginta tyrannis; c. 14. de Anaxagorae opinionibus (cf. Phaed. c. 47); c. 17. de bello cui Socrates interfuit, omninoque de Anyto, Melito, et Socratis senatoria dignitate, tantum admonetur, quantum ad intelligenda singula loca necessarium est. Et cum initium Phaedonis praefertim quaedam loca habeat, quae luce aliqua historiae egeant, admonendi et illustrandi consilio ubique a Fischerō satisfactum videtur.

Instituerat Cl. Editor in priorē editione, varias lectiones diligenter colligere, nec dici potest ea laude excidisse, cum etiam errores operarum, praesertim ex Basileensibus, notaverit. Sed deerat his notulis pars utilior, quoniam, pretio his lectionibus rarius constituto, lectoribus integram iudicandi potestatem reliquerat. Totum hoc in hac editione in melius mutatum vidimus. Neque enim erratos nos arbitramur, si nullam facile varietatem lectionis sine admonitione praetermissam esse confirmemus, ut iam alii sententiam Cl. Editoris de singulis locis cognoscere possint. Et quamquam suae sententiae causas non semper disertis verbis indicavit, tamen facile reperient lectores, cur ita potissimum statuerit, eritque multis haec apta materies, ingenii, in reperiendis causis lectionum probandarum aut reiiciendarum, varie exercendi. Itaque et ex his criticis disputatiunculis non nulla huc referre visum est. Si unus Socrates iuvenes corrumpat, quos omnes alii Athenienses ad meliora ducunt, eam ille magnam adpellat ἀτυχίαν suam: (apol. Soer. c. 12.) Habet hic Basileensis secunda δυστυχίαν, idque Fischerō probatur, cum ἀτυχία de bellicis insonmodis dici solet. Quod etiam si concedimus, non tamen adeo certam hanc fecerimus legem, ut eam in dubio loco constituendo sequamur. Ibidem c. 17. et ἀπιστήματα et ἀπισήματα in libris occurrunt, unde Cl. Editor admonuit, etiam ἀπισίαν de contumacia dici solere, ut fortasse nec in Platónico loco ἀπισήματα, quae etiam Eusebiana lectio est, spernendum videatur. Rursus c. 16. εἴταν πρῶτον, e sententia plerorumque interpretum in ὁ τὶ ἀν πρῶτον mutandum videtur; e Fischeri sententia etiam ὁ τὶ ἀν πρ. scribi poterit. C. 25, ubi tria tantum suffragia ad absolvendum Socratem defuisse dicuntur, in Basileensi secunda τριάνωτα legitur et Stephanus varietatem aliam, τριάνωτα τρεῖς, indicavit, quam Fischerus tamen nusquam reperit. Defendit igitur illud τρεῖς. Cum enim e numero 556. iudicum, quae est tota summa, Socratem 275. absolverint, et 281. damnarint, sequitur, parem calculorum numerum

merum futurum fuisse, si cum 278. iudices absoluisent. His si tres detrahantur, relinquitur summa 275. iudicum. Atque ita Laertii quoque locum (2, 41.) intelligi et defendi posse sperat. Sed huius generis animadversiones adeo frequentes sunt, ut difficillimum videatur meliores deligere: certe qui libra vel percurrerint, ubique loca huiusmodi reperient.

Videntur etiam exempla interpretationum ponenda, quas creberrime inseruit Editor, mox breviter et per occasionem disputationis criticae aut historicae, mox uberius et de industria. Dubius est in Phaedone (e. 47. in) locus: ἀπὸ δὲ θαυμαστῆς ἐλπίδος ἀχρόμην φερόμενος, ἐπειδὴ περὶ αὐτῶν ἀεὶ — quem plerumque sic explicat: *haec ergo spe compellebar.* Sed ita laborant verba, quae sequuntur, nisi ἐπειδὴ in ἐπειτα aut potius ab hac spe depellebar, ea excidi, cum vidi, ut ad ἐπειτα δὲ mutetur. Itaque Fischerus priora verba ἀπὸ ἐλπίδος ἀχρόμην φερόμενος, in hanc sententiam explicat: *ab eo hic dicatur ἀχρόμην φερόμενος ἀπὸ ἐλπίδος, qui a spe distcedat, vel eam deserat aut abiciat.* Comparat praeterea ex ipso hoc capite illa, ἐπερὶ αὐτῶν, non reperi illam causam, quam quaerebam: unde sane factum est, ut Socrates spe excideret. Tum illud urget, ἀπὸ ἐλπίδος φερόμενος Platonem scripsisse, non ὅτι, quod tamen videretur scribendum fuisse, si sensus loci is esset, quem plerique sibi reperisse visi sunt. Atque ita profecto intacta manent omnia, nisi fortasse δὲ in δὲ mutandum censeamus. Omnino vero hic locus aliquid duritiae habet. Dubitat Stephanus, quomodo (ap. Socr. c. 2.): ἀνάγκη ὡσπερ σκισμαχεῖν ἀπολογημένων τε καὶ ἐλέγχειν satis consistere possit, cum adeo syntaxis turbata videretur. Fischerus contra omnia existimat integra, si verba sic ordinentur: ἀνάγκη ἀπολογημένων ὡσπερ σκισμαχεῖν καὶ ἐλέγχειν. Rurfus c. 16. eiusdem apologiae αὐτῶν δευτὴν, μὴ ἐν ἡμῶν εἶναι, contra Rudingerum bene explicat: *non verendum est, ne in me desinat (ac veluti insinat) imidia.* C. 28. non commode intelligi possunt haec: οὐδὲ δὲ οὐ γὰρ εἶναι, quae Fischerus distinguendo adiuvit: οὐδὲ δὲ οὐ γὰρ εἶναι, ut priora

sint reticentis aliquid, ἢν δὲ οὐ δύναιται τίσασθαι. Cap. 16. Achilles contempsisse dicitur pericula, παρὰ τὸ αἰχρὸν τι ὑπομέναι, quod Fischerus interpretatur: *prae turpitudinis macula et opinione, ne turpe quid admittere cogeretur*: quem sensum quomodo his verbis tribuamus, fatemur nos non reperire. Nam quod παρὰ τῆς interdum in comparatione dicitur, ut, quo loco ipse Editor usus est, apud Xenophontem Mem. 1, 4, 14, παρὰ τὰ ἄλλα ζῶα, si homines cum ceteris animalibus comparentur, aut fortasse, *prae ceteris animalibus*, id huic loco simile non est. Nec, quod in fine περὶ τοῦ αἰχρῶ legitur, id rem conficit, e nostra saltem opinione. Nobis enim sensus loci hic videtur: *quia ignominiam passus erat*: nam Achilles nihil nisi ultionem spirat, ideoque omnia pericula spernit. Defendit etiam c. 20. apologiae illa: μὴ ὑπέικον δὲ ἄμα καὶ ἄμ' ἀν' ἀπολοίμην, refertque alterum ἄμα ad ὑπέικον, alterum ad ἀπολοίμην, quasi Plato sic scripserit, καὶ ἄμα μὴ ὑπέικα, καὶ ἀπολοίμην ἀν' δὲ, ut apud Xenophontem, καὶ ἄμα ἐφθείξαντο, καὶ πάντες δὲ ἰθεοῦ, tum duplex illud simul celeritatem indicare. Sed nemo facile illud Xenophontem rursus sic immutat, φθέγγαντες ἄμα καὶ ἄμα ἀν' ἰθεοῦ, nec videtur nobis quidem hoc modo Platonicus locus satis defendi posse. Nonne ἄμ' ante ἀν' supervacuum, et a librarii errore ortum videatur? Socrates, cum (apol. 20.) confirmat, θανάτου αὐτῷ μέλει οὐδ' ὄτιν, id tamen ἀγροικότερον iudicat: unde Fischerus suspicatur, si quis urbanior paulo Athenis de contemnenda morte locutus sit, eum non usum esse illo εἰδ' ὄτιν, sed fuisse hoc rusticorum. An vero opus est, de sermone, mortis contemto, haec intelligere? Nonne haec loquendi forma, praesertim in re graviore, et apud iudices, omnino aliquid rusticitatis habeat? De verbo ὑπέικασθαι ad Criton. c. 15. haec differuntur, primum esse *obrepere*, tum *fallere clam*, ut Aristoph. Equit. 269. et Ioseph. Antt. 5, 3, denique *adulari*, quod et Moschopulus et Pollux (4, 49.) confirmant. Ibi dem bene definitur ὑλίχρους ἐπιθυμεῖν, *ita cupere, ut te aegre avelli*



*avelli finas*: quod nobis simile illi latino, *mifere cupere*, videtur. In Phaedone (c. 8.) ὅτι μέντοι παρὰ θεοῦ ἔχειν sic expedit, ut huc referat loca, ubi ὅτι et ὡς infinitivis iunguntur, ceterum totum locum agnoscat ἀνακολυθία quadam laborare.

Multa, quae ad ritus antiquos, et proprietatem veterum, praesertim in verbis iudicialibus, pertinent, ipsis veterum grammaticorum locis explicata sunt: de quo nos tanto magis lactati fumus, quanto rarius illi libelli in manus omnium lectorum venire solent, quantoque pauciores norunt, quid in iis quaerendum sit. Singulis dialogis breve argumentum latinum praemissum est. Accesserunt Olympiodori scholia in Phaedonem, e Casaubonianis in Athenaeum animadversionibus, et Gesnerianis ad Orphei fragmenta, quae, quo loco ponenda essent, cum non constaret, Fischerus ea post praefationem separatim posuit. Inferta est duplex de vita Platonis narratio, altera Olympiodori, e recensione Mer. Casauboni, altera Hefychii Milesii, e recensione Meurfiana. Adiuncta denique est defensio locorum quorundam Platoniorum ab emendandi libidine H. Stephani, aliorumque, quae iam alio tempore, aliaque occasione prodierat, et in plurium manibus versatur. Docet autem inter alia hoc libello, ματτίων (apol. Socr. c. 6.) esse ipsum oraculi responsum, ut apud Thucyd. 1, 25, et Anton. Liberal. 25, nec necessarium esse, ματτίων legere cum Stephano. In alio eiusdem apologiae loco (c. 26.), τί ἀξίος εἶμι παθεῖν, ὅτι μαθῶν ἐν τῷ βίῳ ἔχῃ ἡσυχίαν ἔχων, explicat Fischerus ὅτι μαθῶν, quod, ut τί μαθῶν aut παθεῖν interdum est cur, Mudgius autem voluerat in τί παθεῖν mutari. Ibidem, ne necesse sit, δημοπρασίας in δημογορίας, cum Stephano mutare, Fischerus δημοπρασίας interpretatur munera δημοπραγῶν, hoc est δημαρχῶν Atticorum: nam locum Hefychii in v. δημοπραγῶς ita intelligit, Athenis δημαρχῶς appellatos esse δημοπραγῶς; certe hanc rationem praefert alteri, tantum

tum similes Dorienſium *δημιουργός* fuiſſe Atticis *δημιόχοις*, quæ, ſi quid videmus, haud dubie vera loci explicatio eſt: ideoque, niſi de hoc conſtet, illud etiam dubium eſt, *δημιουργία* in hoc Platonis loco eſſe illud *δημιόχων* ſeu *δημιόγων* munus. Ex iis animadverſionibus, quæ adios ſcriptores obiter emendant, vel illuſtrant, unum illud huc retulimus, ad Phædonis c. 12. de epiſtola Timæi, quæ Gentiano gloſſas Platonicas inſcripſit, diſputatur: ter enim ibi *παιδείαν* in *παιδίαν* mutandum eſſe, Heuſingerus Fiſcherum monuerat, qui hanc correptionem utique probandam cenſet.

*DE INFINITARUM AEQUATIONUM RESOLUTIONE, quarum Radices ſub eadem formâ exhibentur, qua Radix Cubica, quæ dicitur Cardani: Diſquiſitio Analytica, Auctore Archidiacono IO. FRANCISCO de TUSCHIS a FAGNANO, ex S. Honorii Marchionibus, Patricio Romano et Senogallienſi.*

Notum eſt, quod omnis æquatio tertii gradus, deficientis ſecundo termino, reducitur ad ſequentem:

$$(1) \quad x^3 + px + q = 0$$

Notum pariter, quod ſi fiat

$$(2) \quad x = t - \frac{p}{3t}$$

et ſubſtituetur in æquatione (1) loco  $x$  eius valor, hæc immutatur in

$$(3) \quad t^3 + qt^3 + \frac{p^3}{27} = 0$$

Quæ cum ſit derivativa ſecundi gradus, exhibet reſoluta

$$t^3 = -\frac{q}{2} + \sqrt{\frac{q^2}{4} + \frac{p^3}{27}}$$

Atque

Atque extrahendo radicem cubicam

$$t = \left(-\frac{q}{2} + \sqrt{\frac{q^2}{4} + \frac{p^3}{27}}\right)^{\frac{1}{3}}; \text{ ideoque per aequa-}$$

tionem (2)

$$x = \left(-\frac{q}{2} + \sqrt{\frac{q^2}{4} + \frac{p^3}{27}}\right)^{\frac{1}{3}} - \frac{-p}{3 \left(-\frac{q}{2} + \sqrt{\frac{q^2}{4} + \frac{p^3}{27}}\right)^{\frac{1}{3}}}$$

$$\text{fed } \frac{-p}{3 \left(-\frac{q}{2} + \sqrt{\frac{q^2}{4} + \frac{p^3}{27}}\right)^{\frac{1}{3}}} = \left(-\frac{q}{2} + \sqrt{\frac{q^2}{4} + \frac{p^3}{27}}\right)^{\frac{1}{3}}; \text{ erit ergo}$$

$$3 \left(-\frac{q}{2} + \sqrt{\frac{q^2}{4} + \frac{p^3}{27}}\right)^{\frac{1}{3}}$$

$$(4) \quad x = \left(-\frac{q}{2} + \sqrt{\frac{q^2}{4} + \frac{p^3}{27}}\right)^{\frac{1}{3}} + \left(-\frac{q}{2} - \sqrt{\frac{q^2}{4} + \frac{p^3}{27}}\right)^{\frac{1}{3}}$$

quae est aequatio Cardanica.

II.

Ut hanc à fractionibus liberemus, fiat  $p = 3 \frac{a^2}{4}$ ;  $q =$

$\frac{a^2 q}{4}$ , factaque surrogatione, aequatio (1) evadet

$$x^3 + 3 \frac{a^2}{4} x + a^2 y = 0$$

suppositoque  $x = t^3 - a^2$ , hoc est

$$(5) \quad 2x = t - \frac{a^2}{t}$$

Cc

loc

loco aequationis (3) emerget

$$(6) \quad t^6 + 2a^2 y t^3 - a^6 = 0; \text{ consequenter}$$

$$t = (-a^2 y + a^2 \sqrt{y^2 + a^2})^{\frac{1}{3}} = a^{\frac{2}{3}} (-y + \sqrt{y^2 + a^2})^{\frac{1}{3}} \text{ et per aequationem (5)}$$

$$2 a^{-\frac{2}{3}} x = (-y + \sqrt{y^2 + a^2})^{\frac{2}{3}} - a^{\frac{2}{3}}; \text{ id est}$$

$$(-y + \sqrt{y^2 + a^2})^{\frac{2}{3}}$$

$$2 a^{-\frac{2}{3}} x = (-y + \sqrt{y^2 + a^2})^{\frac{2}{3}} - (+y + \sqrt{y^2 + a^2})^{\frac{2}{3}}$$

Atque hic nobis adnotare liceat, quod si firma aequatione (5), loco aequationis (6) haberetur sequens aequatio

$$(7) \quad t^{2n} + 2 a^{n-1} t^n y - a^{2n} = 0$$

In qua exponens  $n$  denotet quemcunque numerum integrum positivum, vel negativum, fractum, et quoque irrationalem, haberetur etiam

$$(8) \quad 2 a^{\frac{1-n}{2}} x = (-y + \sqrt{y^2 + a^2})^{\frac{1}{n}} - (+y + \sqrt{y^2 + a^2})^{\frac{1}{n}}$$

Igitur concludendum, quod omnis aequatio, quae ad formam aequationis (7) reduci potest, exhibeat simul radices ad instar expressionis Cardanicae.

Aequatio vero (\*) erit imaginariis infecta, quoties in signo ambiguo locum habuerit inferius, eritque  $n$  numerus par; sed si impar fuerit, aequatio (8) eadem remanet, nec variationem patitur signorum.

### III.

Inquiramus modo illarum aequationum naturam, quibus haec competit prerogativa, quod ut facilius assequa-

affequamur, suppositis variabilibus  $x$  et  $y$ , differentietur aequatio (8), eritque rite calculando

$$(9) \quad 2a^{\frac{1-n}{n}} dx = \frac{dy}{n\sqrt[n]{y^2+a^2}} \left( (-y + \sqrt[n]{y^2+a^2})^{\frac{1}{n}} + (+y + \sqrt[n]{y^2+a^2})^{\frac{1}{n}} \right)$$

aequatio (8) ad quadratum elevata exhibet

$$4a^{\frac{2-2n}{n}} x^2 = (-y + \sqrt[n]{y^2+a^2})^{\frac{2}{n}} + (+y + \sqrt[n]{y^2+a^2})^{\frac{2}{n}} - 2a^{2n}$$

Addito ergo utrinque  $4a^{\frac{2}{n}}$ , et postea ducendo in  $a^n$

$$4a^{\frac{2}{n}}(x^2+a^2) = \left( (-y + \sqrt[n]{y^2+a^2})^{\frac{2}{n}} + (+y + \sqrt[n]{y^2+a^2})^{\frac{2}{n}} + 2a^{2n} \right) a^n$$

atque extrahendo

$$2a^{\frac{1}{n}} \sqrt[n]{x^2+a^2} = \left( (-y + \sqrt[n]{y^2+a^2})^{\frac{1}{n}} + (+y + \sqrt[n]{y^2+a^2})^{\frac{1}{n}} \right) a$$

Si ergo dividatur per hanc aequationem aequatio (8), et postea multiplicetur per  $na$ , proveniet

$$(10) \quad \frac{ndx}{\sqrt[n]{x^2+a^2}} = \frac{dy}{\sqrt[n]{y^2+a^2}}, \text{ quae integra exhibet}$$

$$nL(x + \sqrt[n]{x^2+a^2}) = L(-y + \sqrt[n]{y^2+a^2}), \text{ reiecto- que}$$

Cc 2

que

que signo logarithmico, erit  $(x + \sqrt{x^2 + a^2})^n =$   
 $(-y + \sqrt{y^2 + a^2}) = a^{n-1} (-y + \sqrt{y^2 + a^2})$

(ut legi homogeneorum consulatur,) ergo transponendo, et quadrando,

$$\begin{aligned} (x + \sqrt{x^2 + a^2})^{2n} + 2a^{n-1} (x + \sqrt{x^2 + a^2})^n y + a^{2n-2} y^2 \\ = a^{2n-2} (y^2 + a^2); \text{ ideoque } 2a^{n-1} (x + \sqrt{x^2 + a^2})^n y \\ = a^{2n} - (x + \sqrt{x^2 + a^2})^{2n}, \text{ et } 2a^{n-1} y = \\ \frac{a^{2n}}{(x + \sqrt{x^2 + a^2})^n} - (x + \sqrt{x^2 + a^2})^n, \text{ hoc est} \end{aligned}$$

$$(11) \quad 2a^{n-1} y = (-x + \sqrt{x^2 + a^2})^n - (x + \sqrt{x^2 + a^2})^n$$

Aequatio, quae dabit Radices ad instar Cardanicae expressio-  
 nis. Patet ulterius, quod sit completa, nam posita  $x = 0$ , etiam  $y$  evanescit.

IV.

Si ergo fuerit  $n = 1$ , aequatio (11) dabit  $x + y = 0$

fin = 2  $\frac{ay + x\sqrt{x^2 + a^2}}{2} = 0$

fin = 3  $x^3 + \frac{3a^2 x}{4} + \frac{a^2 y}{4} = 0$

fin = 4  $x^4 + \frac{x^2 + a^2 + a^2 x^2 + a^2 x^2 + a^2 y}{8} = 0$

fin = 5  $x^5 + \frac{5a^2 x^3}{4} + \frac{5a^4 x}{16} + \frac{a^4 y}{16} = 0$

Substituatur loco  $x$  in eadem aequatione  $(u) \frac{u^2 - a^2}{2}$ ,  
 eadem.

eademque evadet transponendo

$$z^{2n} + 2a^{n-1} y z^n - a^{2n} = 0$$

consequenter restituet aequationem (7)

V. Fig. 1.

Sit inter Asymptotos *CM*, *CN* descripta Hyperbola aequaliterna *QAO*, cuius Centrum *C*, et Semiaxis *CA*, = *a*, et ductis ad Curvam rectis *CL*, *CD*; quaeratur Sector *ACD*, qui sit ad Sectorem *ACL*, ut unitas est ad *n*. Ducantur ad Axem secundarium *KCK* Ordinatae *LQ*, *DR*, sitque Abscissa *CR* = *x*; illi opposita *CQ* = *-y*. Notum est quod diff. Sect. *ACD* =  $a^n dx$ , diff. Sect. *ACL* =  $-\frac{a^n dy}{2\sqrt{y^2+a^2}}$ ; erit ergo per

$$\frac{a^n dx}{2\sqrt{x^2+a^2}} - \frac{a^n dy}{2\sqrt{y^2+a^2}} \propto 1. n \text{ consequenter}$$

$$\frac{ndx}{\sqrt{x^2+a^2}} = \frac{dy}{\sqrt{y^2+a^2}}; \text{ sed huius aequationis Integrale}$$

per Artic. III. est aequatio

$$2a^{n-1}y = (-x + \sqrt{x^2+a^2})^n - (x + \sqrt{x^2+a^2})^n$$

data igitur Abscissa *CR* (*x*) dabitur Abscissa *CQ*, nempe *y*, quae erit negativa, eritque

$$n \text{ Sect. } ACD = \text{Sect. } ACL.$$

Quodsi data *CQ* (*-y*), quaereretur *CR* (*x*), haec obtineretur per aequationem (8. nempe per

$$2a^{\frac{1-n}{2}} = (-y + \sqrt{y^2+a^2})^{\frac{1}{n}} - (y + \sqrt{y^2+a^2})^{\frac{1}{n}}$$

Patet ex Hyperbolae aequaliternae natura, quod ordi-

nata  $DR = \sqrt{x^2 + a^2}$ , ordinata  $LQ = \sqrt{y^2 + a^2}$ .

Ductis ergo ad secundum Axem parallelis  $Dd, Ll$ , erit

$Dd = \sqrt{x^2 + a^2} - x, Ll = \sqrt{y^2 + a^2} - y$ ; ideoque

$$CQ(y) = \frac{Da^n - (CR + RD)^n}{2 CA^{n-1}}$$

$$CR(x) = \frac{Ll^{\frac{1}{n}} - (CQ + QL)^{\frac{1}{n}}}{2 CA^{\frac{n-1}{n}}}$$

## VI.

Si in aequatione (7) fit  $y$  quantitas negativa, eadem converteretur in

$$(12) \quad t^n - 2a^{n-1}yt^n - a^{2n} = 0$$

ideoque  $t^n = a^{n-1}(y + \sqrt{y^2 + a^2})$ , et

$$t = a^{\frac{n-1}{n}}(y + \sqrt{y^2 + a^2})^{\frac{1}{n}}$$

et per aequationem (5)

$$2x = a^{\frac{n-1}{n}}(y + \sqrt{y^2 + a^2})^{\frac{1}{n}} - \frac{a^{\frac{1+n}{n}}}{(y + \sqrt{y^2 + a^2})^{\frac{1}{n}}}$$

hoc est

$$2x = a^{\frac{n-1}{n}} \left( (y + \sqrt{y^2 + a^2})^{\frac{1}{n}} - (-y + \sqrt{y^2 + a^2})^{\frac{1}{n}} \right)$$

et tandem

$$(13) \quad 2a^{\frac{1-n}{n}}x = (y + \sqrt{y^2 + a^2})^{\frac{1}{n}} - (-y + \sqrt{y^2 + a^2})^{\frac{1}{n}}$$

Aequatio



Aequatio imaginariis infecta, quoties in signo ambiguo locum habuerit inferius, fueritque  $n$  numerus par, sed si fuerit impar, eadem permanet, ac si signo superiori afficeretur.

Si differentietur haec aequatio, erit

$$(14) \quad 2a^{\frac{1-n}{2}} dx = + \frac{dy}{n \sqrt[n]{y^2+a^2}} \left( (y + \sqrt[n]{y^2+a^2})^{\frac{1}{n}} + (-y + \sqrt[n]{y^2+a^2})^{\frac{1}{n}} \right)$$

Eadem aequatio (13) ad quadratum elevata exhibet

$$4a^{\frac{2-2n}{2}} x^2 = (y + \sqrt[n]{y^2+a^2})^{\frac{2}{n}} + (-y + \sqrt[n]{y^2+a^2})^{\frac{2}{n}} - 2a^{\frac{2}{n}}$$

atque addito utrinque  $4a^{\frac{2}{n}}$ , inde ducendo in  $a^{\frac{2}{n}}$

$$4a^{\frac{2}{n}} (x^2 + a^2) = a^{\frac{2}{n}} \left( (y + \sqrt[n]{y^2+a^2})^{\frac{2}{n}} + (-y + \sqrt[n]{y^2+a^2})^{\frac{2}{n}} + 2a^{\frac{2}{n}} \right), \text{ atque extrahendo}$$

$$2a^{\frac{1}{n}} \sqrt[n]{x^2+a^2} = a \left( (y + \sqrt[n]{y^2+a^2})^{\frac{1}{n}} + (-y + \sqrt[n]{y^2+a^2})^{\frac{1}{n}} \right)$$

Per quam aequationem si dividatur aequatio (14), et quod provent multiplicetur per  $na$ , erit

(15)

$$(15) \quad \frac{ndx}{\sqrt{x^2+a^2}} = + \frac{dy}{\sqrt{y^2+a^2}}$$

quae integrata exhibet

$$nL.(x + \sqrt{x^2+a^2}) = L.(y + \sqrt{y^2+a^2}); \text{ ideoque}$$

$$(x + \sqrt{x^2+a^2})^n = (y + \sqrt{y^2+a^2})^n = a^{n-1} (y + \sqrt{y^2+a^2}), \text{ et transponendo}$$

$$(x + \sqrt{x^2+a^2})^n - a^{n-1}y = a^{n-1} \sqrt{y^2+a^2};$$

inde quadrando

$$(x + \sqrt{x^2+a^2})^{2n} - 2a^{n-1}y(x + \sqrt{x^2+a^2})^n + a^{2n-2}y^2 = a^{2n-2}(y^2+a^2)$$

et rursus transponendo, et postea per  $(x + \sqrt{x^2+a^2})^n$  dividendo

$$(x + \sqrt{x^2+a^2})^n - a^{2n} = 2a^{n-1}y, \text{ et demum}$$

$$\frac{(x + \sqrt{x^2+a^2})^n - a^{2n}}{(x + \sqrt{x^2+a^2})^n} = 2a^{n-1}y$$

$$(16) \quad (x + \sqrt{x^2+a^2})^n - (-x + \sqrt{x^2+a^2})^n = 2a^{n-1}y$$

Aequatio, ex qua radices ad formam Cardanicae prodeunt.

VII.

Si ergo  $n = 1$ , erit

$$x - y = 0$$

si  $n = 2$

$$x\sqrt{x^2+a^2} - \frac{ay}{2} = 0$$

si  $n = 3$

$$x^3 + 3a^2x - \frac{a^3y}{4} = 0$$

si  $n = 4$

Sin = 4  $\frac{x^2 \sqrt{x^2+a^2} + a^2 \sqrt{x^2+a^2} - a^2 y}{2} = 0$

Sin = 5  $\frac{x^2 + 5 \frac{a^2 x^2}{4} + 5 \frac{a^2 x}{16} - \frac{a^2 y}{16}}{4} = 0$

Si vero substituatur  $\frac{t^2 - a^2}{2t}$  loco  $x$  in aequatione (16)

haec immutabitur in  $\frac{t^{2n} - a^{2n}}{t^n} = 2a^{n-1}y$ ;

ideoque restituet aequationem (12), nempe  $t^{2n} - 2a^{n-1}y t^n - a^{2n} = 0$ .

VIII. Fig. 1.

Sit, ut Articulo V. descripta inter Asymptotos  $CM$ ,  $CN$  Hyperbola aequilatera  $OAO$ , cuius Centrum  $C$ , et Semiaxis  $CA = a$ . Sumptis in Axe secundario  $CK$  Abcissis  $CR (x)$ ,  $CS (y)$ ; ductisque Ordinatis  $RD$ ,  $SE$ , iungantur puncta  $D$ , et  $E$ ; erit diff. Sect.  $ACD = a^2 dx$ ; diff. Sect.  $ACE = a^2 dy$ ;

$2 \sqrt{x^2+a^2}$   
 $2 \sqrt{y^2+a^2}$

Consequenter, si quaeratur Sect.  $ACD$ , qui sit ad Sect.  $ACE$ , ut unitas est  $adn$ , erit per Hypothesin  $n dx = dy$ . Sed huius aequationis Integra-

le, ut vidimus Articulo VI. est aequatio (16), id est  $2 a^{n-1} y = (x + \sqrt{x^2+a^2})^n - (-x + \sqrt{x^2+a^2})^n$

D d Data

Dati igitur Abscissa  $CE$  ( $x$ ) dabitur abscissa  $CS$  ( $y$ ).

Si vero hac data quaeratur Abscissa  $CR$  ( $x$ ), haec obtinebitur per aequationem (13), hoc est per  $2a^{\frac{1-n}{n}} x =$

$$(y + \sqrt{y^2 + a^2})^{\frac{1}{n}} - (-y + \sqrt{y^2 + a^2})^{\frac{1}{n}}$$

Si ducantur ex punctis  $D$  et  $E$  parallelae  $Dd$ ,  $Ee$ , quae occurrant Assymptoto  $CM$  in punctis  $d$ , et  $e$ ; erit  $Dd = (\sqrt{x^2 + a^2} - x)$ ;  $Ee = (\sqrt{y^2 + a^2} + y)$ ;

Per praecedentes ergo aequationes

$$CS (y) = \frac{(CR + RD)^n - Dd^n}{2CA^{\frac{1-n}{n}}}$$

$$CR (x) = \frac{(CS + SE)^{\frac{1}{n}} - Ee^{\frac{1}{n}}}{2CA^{\frac{1-n}{n}}}$$

Nos uti sumus aequatione (16) in nostra Nova Arcuum Parabolae Apollonianae, et Hyperbolae aequilaterae mensura.

IX.

Si in aequatione (5), consequenter in aequatione (7) foret ultimus terminus negativus, hoc est quantitas  $a^n$  in prima, et in altera quantitas  $a^{2n}$ , posita  $y$  negativa, aequatio (7) evaderet

$$(17) t^{2n} + 2a^{n-1}yt^n + a^{2n} = 0$$

Ideoque  $t^n = a^{n-1}(-y \pm \sqrt{y^2 - a^2})$ , atque extrahendo

$$a^{\frac{1-n}{n}} t = (-y \pm \sqrt{y^2 - a^2})^{\frac{1}{n}}$$

Sed

Sed per Hypothesin aequatio (5) fit

$$(18) x = \frac{y^2 + a^2}{2y}$$

Facta igitur in praecedenti aequatione de more substituti-  
one, immutabitur in

$$(19) 2a \frac{1-n}{n} x = (-y \pm \sqrt{y^2 - a^2})^{\frac{1}{n}} + (-y \pm \sqrt{y^2 - a^2})^{\frac{1}{n}}$$

In qua si quantitas  $y$  minor fuerit  $a$ , secunda eius pars infecta erit imaginariis, quod etiam accidet si fuerit  $n$  numerus par, et si  $y$  maior sit  $a$ , quoties in signo ambiguo locum habuerit inferius; si vero  $n$  sit numerus impar, aequatio praecedens eadem permanet, ac si nulla esset mutatio signorum.

Si differentietur aequatio praecedens, proveniet

$$(20) 2a \frac{1-n}{n} dx = \pm dy \left( (-y \pm \sqrt{y^2 - a^2})^{\frac{1}{n}} - (-y \pm \sqrt{y^2 - a^2})^{\frac{1}{n}} \right)$$

Eadem aequatio ad quadratum elevata dat

$$4a \frac{1-n}{n} x^2 = (-y \pm \sqrt{y^2 - a^2})^{\frac{2}{n}} + (-y \pm \sqrt{y^2 - a^2})^{\frac{2}{n}} + 2a \frac{1-n}{n} x$$

Ergo auferendo utrinque  $4 \frac{1-n}{n} x^2$ , inde multiplicando per  $a^2$

$$4a^{\frac{n}{2}}(x^2 - a^2) = a^2 \left( (-y + \sqrt{y^2 - a^2})^{\frac{n}{2}} + (-y - \sqrt{y^2 - a^2})^{\frac{n}{2}} + 2a^{\frac{n}{2}} \right)$$

atque extrahendo

$$2a^{\frac{1}{n}} \sqrt{x^2 - a^2} = a \left( (-y + \sqrt{y^2 - a^2})^{\frac{n}{n-1}} - (-y - \sqrt{y^2 - a^2})^{\frac{n}{n-1}} \right)$$

Per quam aequationem si dividatur aequatio (20), postea multiplicetur per  $na$ , obtinebitur

$$(21) \quad \frac{a dx}{\sqrt{x^2 - a^2}} = \frac{dx}{\sqrt{y^2 - a^2}}$$

ideoque integrando

$$nL(x + \sqrt{x^2 - a^2}) = L(-y + \sqrt{y^2 - a^2}),$$

reicteoque Signo logarithmico

$$(x + \sqrt{x^2 - a^2})^n = (-y + \sqrt{y^2 - a^2})^n = a \frac{(-y + \sqrt{y^2 - a^2})}{(-y - \sqrt{y^2 - a^2})}$$

et transponendo, inde quadrando

$$(x + \sqrt{x^2 - a^2})^n + 2a^{\frac{n-1}{2}} y (x + \sqrt{x^2 - a^2})^{\frac{n}{2}} = -a^{\frac{2n}{2}};$$

Ideoque

$$2a^{\frac{n-1}{2}} y = -\frac{a^{2n}}{(x + \sqrt{x^2 - a^2})^n}, \text{ hoc est}$$

$$(22) 2a^{n-1}y = (-x + \sqrt{x^2 - a^2})^n - (x + \sqrt{x^2 - a^2})^n$$

Quae aequatio dabit radices ad formam Cardanicae.

Est quoque completa; nam posita  $x = 0$ , evanescit quoque  $y$ .

X.

Si in praecedenti aequatione fuerit

$n = 1$ , erit

$$(y + x) = 0$$

$n = 2$

$$+ x\sqrt{x^2 + a^2} + \frac{ay}{2} = 0$$

$n = 3$

$$\frac{x^3 - 3a^2x + a^2y}{4} = 0$$

$n = 4$

$$x^3\sqrt{x^2 - a^2} - \frac{a^2x\sqrt{x^2 - a^2}}{2} - \frac{a^3y}{8} = 0$$

$n = 5$

$$x^5 - \frac{5a^2x^3}{4} + \frac{5a^4x}{16} + \frac{a^4y}{16} = 0$$

Si in aequatione (22) loco  $x$  substituat  $\frac{t^2 + a^2}{2t}$ ,

eadem evadet

$$2a^{n-1}y = -\frac{a^{2n} - t^{2n}}{t^n}$$

hoc est, restituet aequationem (17), nempe

$$t^{2n} + 2a^{n-1}yt^n + a^{2n} = 0.$$

XI.

Descripta fit, ut in superioribus, eadem Hyberbola aequilatera  $OAO$ , si in Semiaxe  $CA$  producto su-

Dd 3

mantur

mantur Absciffae  $CG(x)$ ,  $CF(y)$ , et ducta ordinata  $GD$ , ducatur ordinata  $FL$  ad latus oppositum, et iungantur puncta  $C$ ,  $D$ , et  $L$ , erit diff. Sect.  $ACD = a^n dx$ ; diff. Sect.  $ACL = -\frac{a^n dy}{2\sqrt{y^2 - a^2}}$ ; ideoque possi-

ta aequatione (22), dabitur aequatio (21) id est  $\frac{ndx}{\sqrt{x^2 - a^2}} = -\frac{a^n dy}{\sqrt{y^2 - a^2}}$ ; ideoque etiam erit  $n$  Sect.  $ACD =$  Sect.  $ACL$ .

Patet per eandem aequationem (22), quod data Absciffa  $CG(x)$ , datur Absciffa  $CF(y)$ ; si vero hac data inquiratur Absciffa  $CG(x)$ , haec obtinebitur per aequationem (19), et ex utraque profuent productis Ordinatis  $GD$ ,  $FL$  ad Assimptotos in punctis  $d$ , et  $l$

$$CF(y) = -\frac{Dd^n - (CG + GD)^n}{2CA^{n-1}}$$

$$CG(x) = -\frac{Ll^n + (-CF - FL)^n}{2CA^{1-n}}$$

Utraque aequatio possibilis, si fuerit  $n$  numerus impar, ut in Artic. IX, adnotavimus.

XII.

Salvis quae supposuimus Artic. V. excepto quod hic supponimus  $y$  positivam, aequatio (7) evadet



$$(23) t^{2n} - 2a^{n-1}yt^n + a^{2n} = 0$$

Consequenter rite instituto calculo

$$a^{\frac{1-n}{n}} t = (y \pm \sqrt{y^2 - a^2})^{\frac{1}{n}}$$

et per aequationem (18)

$$(24) 2a^{\frac{1-n}{n}} x = (y \pm \sqrt{y^2 - a^2})^{\frac{1}{n}} \pm (y \mp \sqrt{y^2 - a^2})^{\frac{1}{n}}$$

Aequatio imaginariis infecta si fuerit  $y$  minor  $a$ , quae si differentietur, dabit

$$(25) 2a^{\frac{1-n}{n}} dx = \pm \frac{dy}{a\sqrt{y^2 - a^2}} \left( (y \pm \sqrt{y^2 - a^2})^{\frac{1}{n}} - (y \mp \sqrt{y^2 - a^2})^{\frac{2}{n}} \right)$$

Eadem quadrata porrigit

$$4a^{\frac{2-2n}{n}} x^2 = (y \pm \sqrt{y^2 - a^2})^{\frac{2}{n}} + (y \mp \sqrt{y^2 - a^2})^{\frac{2}{n}} + 2a^{\frac{2}{n}}$$

Addendo utrinque  $4a^{\frac{2}{n}}$ , et postea ducendo in  $a^2$ , proveniet

$$4a^{\frac{2}{n}} (x^2 - a^2) = a^2 \left( (y \pm \sqrt{y^2 - a^2})^{\frac{2}{n}} + (y \mp \sqrt{y^2 - a^2})^{\frac{2}{n}} - 2a^{\frac{2}{n}} \right)$$

atque

Atque extrahendo

$$2a^{\frac{1}{n}} \sqrt{x^2 - a^2} = a \left( (y \pm \sqrt{y^2 - a^2})^{\frac{1}{n}} - (y \mp \sqrt{y^2 - a^2})^{\frac{1}{n}} \right)$$

Per hanc aequationem dividatur aequatio (15), et quotiens multiplicetur per  $na$ , eritque

$$(26) \quad \frac{ndx}{\sqrt{x^2 - a^2}} = \frac{\pm dy}{\sqrt{y^2 - a^2}}$$

Atque integrando

$$nL.(x + \sqrt{x^2 - a^2}) = L.(y \pm \sqrt{y^2 - a^2});$$

consequenter

$$(x \pm \sqrt{x^2 - a^2})^n = (y \pm \sqrt{y^2 - a^2})^n = a^{n-1} (y \pm \sqrt{y^2 - a^2})$$

Ex qua aequatione transponendo, inde quadrando, profluet

$$(x + \sqrt{x^2 - a^2})^{2n} - 2a^{n-1} (x + \sqrt{x^2 - a^2})^n = -a^{2n}$$

Et rursus transponendo, et per  $(x + \sqrt{x^2 - a^2})^n$  dividendo

$$(x + \sqrt{x^2 - a^2})^n + a^{2n} = 2a^{n-1}y, \text{ et postremo}$$

$$(x + \sqrt{x^2 - a^2})^n$$

$$(17) \quad (x + \sqrt{x^2 - a^2})^n + (x - \sqrt{x^2 - a^2})^n = 2a^{n-1}y$$

Quae non secus ac praecedentes ad Cardanicae normam radices exhibet, et simul completa est, nam posita  $x = a$ , quoque  $y = a$ ,

XIII.

Si in praecedenti aequatione fiat

$n = 1$  erit  $x - y = 0$

$n = 2$   $x^2 - \frac{(a^2 + ay)}{2} = 0$

$n = 3$   $x^3 - \frac{3a^2x}{4} - \frac{a^2y}{4} = 0$

$n = 4$   $x^4 - a^2x^2 + \frac{a^4(a-y)}{8} = 0$

$n = 5$   $x^5 - \frac{5a^3x^3}{4} + \frac{5a^4x}{16} - \frac{a^4}{16} = 0$

$n = 6$   $x^6 - \frac{3a^3x^4}{2} + \frac{ya^4x^2}{16} - \frac{a^4(a-y)}{32} = 0$

$n = 7$   $x^7 - \frac{7a^4x^5}{14} + \frac{7a^4x^3}{8} - \frac{7a^5x}{64} - \frac{a^5y}{64} = 0$

Si in eadem aequatione (27) loco  $x$  ponatur  $t^2 + a^2$ , eadem evadet

$$\frac{t^{2n} + a^{2n}}{t^n} = 2a^{n-1}y$$

Ideoque reddet aequationem (23), id est

$$t^{2n} - 2a^{n-1}yt^n + a^{2n} = 0$$

XIV.

Si in praecedentibus aequationibus gradus imparis fiat

$y = -\frac{a}{2}$ ; ubi  $n = 3$ , habebitur

(28)  $x^3 - \frac{3a^2x}{4} + \frac{a^3}{4} = 0$

Ee

Aequa-

Aequatio vero (24) dabit

$$x = \left( \frac{-a^3}{8r_2} + \frac{a^3 r_2 - 1}{8r_2} \right)^{\frac{1}{3}} + \left( \frac{-a^3}{8r_2} - \frac{a^3 r_2 - 1}{8r_2} \right)^{\frac{1}{3}}$$

$$\text{Sed } \left( \frac{-a^3}{8r_2} + \frac{a^3 r_2 - 1}{8r_2} \right)^{\frac{1}{3}} = \frac{a}{2r_2} + \frac{a r_2 - 1}{2r_2}$$

$$\left( \frac{-a^3}{8r_2} - \frac{a^3 r_2 - 1}{8r_2} \right)^{\frac{1}{3}} = \frac{a}{2r_2} - \frac{a r_2 - 1}{2r_2}$$

ut patet ex calculo; erit ergo  $x = \frac{a}{r_2}$ ;

ideoque  $x - \frac{a}{r_2}$  una ex radicibus aequationis (28).

Similiter, ubi  $n = 5$ , si fiat  $y = -\frac{a}{r_2}$ , habebimus

$$(29) \quad x^5 - \frac{5a^2 x^3}{4} + \frac{5a^2 x}{16} + \frac{a^5}{16r_2} = 0$$

Sed aequatio (24) tunc immutabitur in

$$x = \left( \frac{-a^5}{32r_2} + \frac{a^5 r_2 - 1}{32r_2} \right)^{\frac{1}{5}} + \left( \frac{-a^5}{32r_2} - \frac{a^5 r_2 - 1}{32r_2} \right)^{\frac{1}{5}}$$

$$\text{Sed } \left( \frac{-a^5}{32r_2} + \frac{a^5 r_2 - 1}{32r_2} \right)^{\frac{1}{5}} = \frac{a}{2r_2} - \frac{a r_2 - 1}{2r_2}$$

$$\left( \frac{-a^5}{32r_2} - \frac{a^5 r_2 - 1}{32r_2} \right)^{\frac{1}{5}} = \frac{a}{2r_2} + \frac{a r_2 - 1}{2r_2};$$

erit ergo  $x = \frac{a}{r_2}$ , et  $x - \frac{a}{r_2}$

una ex radicibus aequationis (29)  
 Pariter si fuerit  $n = 7$ ; atque  $y = a$ , obtinebimus

$$(30) \quad x^7 - \frac{7a^2x^5}{4} + \frac{7a^4x^3}{8} - \frac{7a^6x}{64} + \frac{a^7}{64\sqrt{2}} = 0$$

Aequatio (24) fiet

$$x = \left( \frac{a^7}{128\sqrt{2}} + \frac{a^7r-1}{128\sqrt{2}} \right)^{\frac{1}{7}} + \left( \frac{a^7}{128\sqrt{2}} - \frac{a^7r-1}{128\sqrt{2}} \right)^{\frac{1}{7}}$$

$$\text{Sed } \left( \frac{a^7}{128\sqrt{2}} + \frac{a^7r-1}{128\sqrt{2}} \right)^{\frac{1}{7}} = \frac{a}{2\sqrt{2}} - \frac{a^7r-1}{2\sqrt{2}}$$

$$\left( \frac{a^7}{128\sqrt{2}} - \frac{a^7r-1}{128\sqrt{2}} \right)^{\frac{1}{7}} = \frac{a}{2\sqrt{2}} + \frac{a^7r-1}{2\sqrt{2}};$$

ergo  $x = a$ , et  $x = a$  una ex radicibus aequationis (30)

Non aliter si fuerit  $n = 9$ ; atque  $y = a$ , aequatio (27) dabit

$$(31) \quad x^9 - \frac{9a^2x^7}{4} + \frac{27a^4x^5}{16} - \frac{15a^6x^3}{32} + \frac{9a^8x}{256} - \frac{a^9}{256\sqrt{2}} = 0$$

Aequatio vero (24)

$$x = \left( \frac{a^9}{512\sqrt{2}} + \frac{a^9r-1}{512\sqrt{2}} \right)^{\frac{1}{9}} + \left( \frac{a^9}{512\sqrt{2}} - \frac{a^9r-1}{512\sqrt{2}} \right)^{\frac{1}{9}}$$

$$\text{Sed } \left( \frac{a^9}{512\sqrt{2}} + \frac{a^9r-1}{512\sqrt{2}} \right)^{\frac{1}{9}} = \frac{a}{2\sqrt{2}} + \frac{a^9r-1}{2\sqrt{2}}$$

$$\left( \frac{a^9}{512\sqrt{2}} - \frac{a^9r-1}{512\sqrt{2}} \right)^{\frac{1}{9}} = \frac{a}{2\sqrt{2}} - \frac{a^9r-1}{2\sqrt{2}}; \text{ ergo}$$

Et 2 x =

$$x = \frac{a}{2\sqrt{2}}; \text{ et } x - \frac{a}{\sqrt{2}} \text{ una ex radicibus aequationis (31)}$$

Similiter posita  $y$  aequali  $-\frac{a}{\sqrt{2}}$ , vel  $\frac{a}{\sqrt{2}}$  in aequatio-

nibus gradus superioris, sed imparis, inuenimus, quod  $x - \frac{a}{\sqrt{2}}$  fit una ex illarum radicibus.

Atque hic adnotandum, quod sumenda fit  $y = \frac{-a}{\sqrt{2}}$ ,

quando  $n$  denotat numerum ex hac ferie 3, 3 + 2, 3 + 8, 3 + 10, 3 + 16, 3 + 18 . . . . .

Si vero denotaverit  $n$  numerum ex hac ferie 7, 7 + 2, 7 + 8, 7 + 10, 7 + 16, 7 + 18 . . . . .

tunc fiet  $y = \frac{a}{\sqrt{2}}$ . Cuius ratio infra patebit.

## XV.

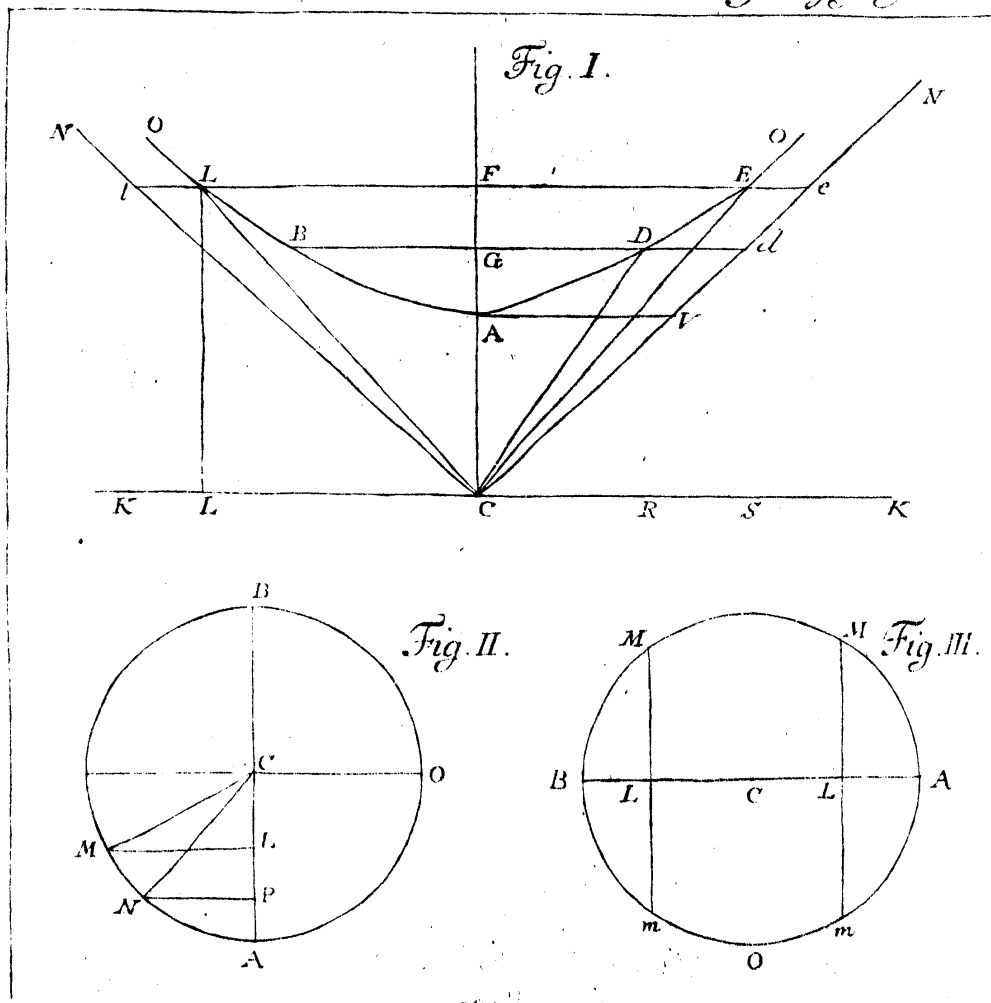
Comparetur aequatio (28) cum aequatione (1), in qua  $p$  fit negativa; id est aequatio  $x^3 - \frac{3a^2x}{4\sqrt{2}} + \frac{a^3}{4\sqrt{2}} = 0$

una aequatione  $x^3 - px + q = 0$ . Instituta comparatione inuenietur  $a = \frac{2\sqrt{p}}{\sqrt{3}}$ ;  $q = \frac{a^3}{4\sqrt{2}} = \frac{8p\sqrt{p}}{12\sqrt{6}}$

$= \frac{p\sqrt{2p}}{3\sqrt{3}}$ ; consequenter, si in postrema aequatione

fit  $q = \frac{p\sqrt{2p}}{3\sqrt{3}}$ , erit  $x - \frac{2\sqrt{p}}{3\sqrt{3}} = 0$ , una ex ra-

dicibus



radicibus aequationis  $x^3 - px + \frac{p\sqrt{2p}}{3\sqrt{3}}$ . Quod

plane convenit cum his, quae habentur in Commentariis Academiae regiae Parisiensis ad annum 1741, et 1742.

Ex his, quae in praecedenti Articulo attulimus, colligi potest communis Analystarum error, afferentium, quod per extractionem radicis ex Binomio cubico, casui irreducibili et irresoluto non occurritur, nisi quando aequatio cubica ex tribus radicibus realibus unam saltem contineat realem, et simul rationalem.

XVI. Fig 2.

Si aequatio (26), posito in signo superiori ambiguo per  $\sqrt{-1}$  dividatur, proveniet

$$\frac{-ndx}{\sqrt{a^2-x^2}} = \frac{-dy}{\sqrt{a^2-y^2}}$$

Sed radio  $CA = a$  descripto circulo  $BMAO$ , si sumantur Abscissae  $CL(y)$   $CP(x)$ , et ducantur Ordinatae  $LM, PN$ , erit diff. Arc.  $AM = \frac{-ady}{\sqrt{a^2-y^2}}$ ;

$$\text{diff. Arc. } NA = \frac{-adx}{\sqrt{a^2-x^2}}$$

Ideoque  $n$  diff. Arc.  $AN = \text{diff. Arc. } AM$ . Ergo integrando  $n$  Arc.  $AN = \text{Arc. } AM$ .

Ec 3

Sed



Sed hoc integrale, ut vidimus Artic. IX, habetur per aequationem (27), hoc est per  $(x + \sqrt{x^2 - a^2})^n + (x - \sqrt{x^2 - a^2})^n = 2 a^{n-1} y$ ; ideoque appellando  $A$  Arc.  $AN$  five Ang.  $ACN$ , erit

$$\frac{(\text{Cof. } A + \text{Sin. } A \sqrt{-1})^n + (\text{Cof. } A - \text{Sin. } A \sqrt{-1})^n}{2 C A^{n-1}} = \text{Cof. } n A.$$

Dato ergo Cof.  $x$  Arcus simplicis  $A$  dabitur Cof.  $y$  Ang. Multipli.

Si vero dato Cofinu Ang. Multipli, nempe  $y$ , quaeratur Sin. Anguli simplicis, id est  $x$ , haec obtinebitur per aequationem (24), id est per

$$(y + \sqrt{y^2 - a^2})^{\frac{1}{n}} + (y - \sqrt{y^2 - a^2})^{\frac{1}{n}} = 2 a^{\frac{1-n}{n}} x$$

qua imaginariae non eliminantur, nisi prima eius pars ad series reducatur, exceptis casibus, in quibus exponens  $n$  est numerus integer impar, nam si tunc, ut adnotavimus in praecedenti Articulo, fuerit

$$y = a, \text{ vel } y = -a, \text{ erit } x = \frac{a}{\sqrt{2}}$$

XVIII. Fig. 3.

Si Abscissa  $CL(y) = -a$ , erit  $CL(y) = \frac{-a}{\sqrt{2}}$  non fo-

lum Cofin. Arc. gr. 135.

quem vocabimus  $B$ ; sed etiam Cofin. Arc.  $\frac{(C+B)}{2}$

nec non sequentium Arc.  $(C+B)$ ;  $\frac{(3C+B)}{2}$ ;  $\frac{(2C+B)}{3}$ ....

Ideo que

ideoque per Artic. XI. Abfciffa  $CP$ , five  $x$ , erit non solum Cofin. Arc.  $B$ ; fed fequentium quoque Ar-

cuum, nempe  $\frac{1}{5} \frac{(C+B)}{2}$ ;  $\frac{1}{3} \frac{(C+B)}{3}$ ;  $\frac{1}{11} \frac{(3C+B)}{13}$ ;  $\frac{1}{2} \frac{(2C+B)}{3}$ ;  $\frac{1}{19} \frac{(2C+B)}{3}$ .....

Si vero Abfciffa  $CL(y) = a$ , tunc  $CL(y)$  non solum erit Cofin. Arc.  $\frac{(C+B)}{2}$ ; fed etiam fequentium Arcuum  $(C+B)$ ;  $(\frac{3}{2}C+B)$ ;  $(2C+\frac{B}{3})$ ;  $(\frac{5}{2}C+B)$ .....

Confequenter Abfciffa  $CP(x)$  erit non solum Cofin. Arc.  $(C+B)$ ; fed etiam fequentium Arc.  $\frac{1}{7} \frac{(C+B)}{2}$ ;  $\frac{1}{15} \frac{(3C+B)}{2}$ ;  $\frac{1}{17} \frac{(2C+B)}{3}$ ;  $\frac{1}{23} \frac{(5C+B)}{2}$ .....

XVIII. Fig. 2.

Si in aequatione (15), nec non in aequatione (16); ideoque in aequatione (13) fiat  $y = z\sqrt{-1}$ ;  $x = z\sqrt{-1}$ , et aequatio (15) ducatur in  $\frac{a}{\sqrt{-1}}$ ,

degenerabunt in  $\frac{nadz}{\sqrt{a^2-z^2}} = \frac{adu}{\sqrt{a^2-u^2}}$

$$2a^{n-1}u\sqrt{-1} = (z\sqrt{-1} + \sqrt{a^2-z^2})^n - (-z\sqrt{-1} + \sqrt{a^2-z^2})^n$$

$$2a^{n-1}z\sqrt{-1} = (u\sqrt{-1} + \sqrt{a^2-u^2})^{\frac{n}{2}} - (-u\sqrt{-1} + \sqrt{a^2-u^2})^{\frac{n}{2}}$$

Notum est, quod descripto Radio  $CA(a)$  Circulo  $BMAO$ , vocataque Ordinata  $LM = u$ ; Ordinata  $PN = z$ , Arc.  $AM = S. \frac{adu}{\sqrt{a^2-u^2}}$ ; Arc.  $AN = S. \frac{adz}{\sqrt{a^2-z^2}}$ ;

posita ergo una vel altera ex aequationibus praecedentibus, erit Arc.  $AN$  ad Arc.  $AM$  ut unitas est ad  $n$ .

Illarum prior exhibet relationem inter sin. Arc. simplicis  $AN$ , et Sin. Arc.  $AM$  eius Multipli; ideoque appellando Arc.  $AN$ , sive Angulum  $ACN, A$ , erit

$$\text{Sin. } nA = \frac{(\text{Sin. } A\sqrt{-1} + \text{Cof. } A)^n - (-\text{Sin. } A\sqrt{-1} + \text{Cof. } A)^n}{2CA^{n-1}\sqrt{-1}}$$

Si vero dato Sin. Ang. Multipli, id est  $u$ , quaeratur Sin. Ang. simplicis, id est  $z$ , altera aequationum inserviet, sed tunc ad series recurrendum, ut nos ab imaginariis liberemus. exceptis casibus, in quibus  $n$  est numerus integer impar, et  $u$  aequalis  $a$ , vel  $-a$

$$\frac{a}{\sqrt{2}} \quad \frac{-a}{\sqrt{2}}$$

XIX.

Si in aequationibus, quae Artic. VII. habentur, pro  $y$  surrogetur  $u \sqrt{-1}$ ; et  $z \sqrt{-1}$  pro  $x$ , immutabuntur in

$$\begin{aligned} z - u &= 0 \\ z \sqrt{a^2 - z^2} - \frac{au}{2} &= 0 \\ z^3 - \frac{3a^2z}{4} + \frac{a^3u}{4} &= 0 \\ z^3 \sqrt{a^2 - z^2} - \frac{a^2z \sqrt{a^2 - z^2} + a^3u}{2} &= 0 \\ z^5 - \frac{5a^2z^3}{4} + \frac{5a^4z^3}{16} - \frac{a^5u}{16} &= 0 \end{aligned}$$

XX.

Si in his omnibus aequationibus, cacterisque, quae ad Sinus pertinent, fuerit  $n$  numerus integer impar, et  $u$  aequalis  $a$ , vel  $-a$ ; erit  $z = \frac{a}{\sqrt{2}}$  una ex radicibus

illarum aequationum: faciendum vero  $u = \frac{a}{\sqrt{2}}$ , ubi  $n$  fuerit numerus ex hac serie 3, 9, 11, 17, 19, 25.....

Si vero  $n$  fuerit huiusce seriei numerus 5, 7, 13, 15, 21, 23..... tunc fiat  $u = -\frac{a}{\sqrt{2}}$ . Sola

Ff

furro-

furrogatio valorum  $u$  et  $x$  in praecedentibus hanc veritatem ostendent.

## XXI.

Poterat omnium aequationum, quas exhibuimus, et quae radices habent ad formam Cardanicae, dari constructio per latera Trianguli rectanguli, iuxta methodum Coreffianam pro Cubicarum resolutione.

## XXII.

Hic animadvertere liceat, quod pro resolutione aequationis (10), quam superius applicuimus spatiorum Hyperbolicorum multiplicationi, iuxta Cardani methodum, supposuimus  $x = \frac{t^2 - a^2}{2t}$ ; sed si

per Hyperbolae aequilaterae  $OAO$  (Fig. 1.) verticem  $A$  ducatur Tangens  $AV$ , quae occurrato Asymptoto  $CM$  in  $V$ , et ducatur Ordinata  $BGD$ , producta usque ad Asymptotum  $CM$  in  $d$ ; constat ex Conicis, quod  $Bd \times dD = AV^2 = CA^2$ : ideoque si fuerit  $CA = a$ ,  $GD = x$ , et  $Bd = t$ , erit  $t \times (t - 2x) = a^2$ ; ideoque  $\frac{t^2 - a^2}{2t} = x$ , consequenter, cum suppositio

Cardanica Theorematis veritati innitatur, mirum non est, quod Aequatio (12) radicem exhibeat ab Imaginariis immunem.

E con-

E contra in Aequatione (23), quae Divisioni Fig. 2. et Multiplicationi Angulorum inservit, supposito Cardanica, quae facit  $x = \frac{t^3 + a^3}{2t}$ , innitur Hypo-

thesi impossibili; nam cum  $CP(x)$  sit Cofin. Arcus  $AN$ , erit minor radio  $CA (a)$ . Ideoque si fiat  $x = a - z$ , erit per Hypothesin  $a - z = \frac{t^3 + a^3}{2t}$ ;

ergo  $2at - 2tz = t^3 + a^3$ , et transponendo  $-2tz = t^3 - 2at + a^3$ , et postremo  $\sqrt{-2tz} = t - a$ ; igitur  $a = t - \sqrt{-2tz}$ ; id est quantitas realis aequalis erit quantitati impossibili. Quid ergo mirum, si aequatio (23), quae radices omnes reales habet, resoluta has imaginariis immixtas exhibeat, cum ipsa suppositio vitietur imaginariis?

XXIII.

Comparetur cum hoc nostro Schediasmate Paternum, hoc titulo: *Due Teoremi, da quali si deduce la Resoluzione Analitica d' infinite Specie d' Equazioni sempre piu composte in infinito, e la Sezione indefinita degli Archi circolari*, quod extat in II. eius Productionum Mathematicarum Tomo, pag. 446. seq.

ZUSÄTZE ZU DEN LOGARITHMISCHEN  
und Trigonometrischen Tabellen &c.

i. c.

J. H. LAMBERT SUPPLEMENTA TABULARUM  
Logarithmicarum et Trigonometricarum.

Berolini, typis Haude-Spenerianis, 1770. in 8:

**E**n Tabularum ad Mathesin puram, variosque eius usus spectantium, Syllogen et veluti Systema, quale iam dudum desiderare debebant, quotcumque calculis tum arithmeti- cis, tum et potissimum analyticis navant operam. Sive enim de numeris in Factores suos resolvendis; sive de eru- entis quantitibus logarithmicis, iisque hyberbolicis; sive de quantitibus functionibusque circularibus et trigonometri- cis, quaestio oboriatur; sive aequationum radices investigan- dae veniant; sive denique partes occurrant interpolandae, vel series in computationibus sint adhibendae: singulis his finibus, pluribusque aliis, hae tabulae inserviunt iisque ita sunt accommodatae, ut calculorum istorum operationes tan- tum non omnes sistant peractas absolutasque. Tabulis explicationem praefixit Cel. Auctor, vernacula lingua con- scriptam, in hoc vel bibliopolae morem gerens, vel genio Seculi sese accommodans, quod ea quae latinum sapiunt in dies magis magisque respuit fastiditque. Ne tamen exteri usu tabularum plane priventur, id egit Auctor, ut tabulas singulas latine inscriberet, ipsisque tabularum titulis tabu- lae cuiusvis usum scopumque, rerum peritis innueret de- signaretque. Numerus tabularum ad quadraginta quatuor affurgit. Quo ergo brevioribus esse liceat, praecipua- rum titulos exscribere, earumque momentum indicare pro- positum est,

Tab. I.

Tab. I. Numerorum ab unitate ad 10200. progredientium, per 2, 3, 5, non divisibilium, divisores si qui dantur minimi. Huiusmodi tabulam iam inde a fine Saeculi proxime elapsi extitisse, res est pluribus matheos peritis non plane ignota. Hinc factum, ut subinde denuo numerorum divisores quaererentur, atque in tabulas redigerentur. Quod cum absque insigni temporis dispendio fieri nequeat, bene utique de Analyse cultoribus meritis est cel. Lambert, huiusce, modi tabulam denuo promulgando. Tabula haec illa est, quam in Algebra, a *Brankero* ex germanico idiomate in anglicam versa, publici iuris fecit *Pellius*. At vero hic sistitur ad formam longe concinniorem redacta, pluribusque mendis purgata.

Tabulae sequentes a secunda usque ad nonam, itidem numerorum divisores spectant; sexta imprimis seriem offert numerorum primorum ab unitate ad 101999.

Hinc ad quantitates *logarithmicas hyperbolicas* progreditur cel. Auctor, easque tum formulis, tum et tabulis ita sistit evolutas, ut facillime exhiberi tractarique possint, quoties iis opus est. Huc faciunt Tabulae 10<sup>ma</sup> usque ad 17<sup>ma</sup>. Tabula 18<sup>va</sup> Functiones *hyperbolicas*, et formulas complectitur eas, quibus ob insignem cum functionibus circularibus affinitatem, *sinuum* et *cossinum hyperbolicorum* nomen imponere nuperrime coepit R. P. *Riccati*. Quae sequuntur tabulae a 19<sup>na</sup> ad 26<sup>iam</sup> functiones spectant *circulares* et *trigonometricas*, quae tum formulis, tum et tabulis exhibentur numericis. In specie vero observanda Tabula 19<sup>na</sup>. *Sinusternorum graduum quadrantis* algebraicis formulis expressi: Tab. 20. *Relationes functionum circularium*. Hisce nempe universus calculus literalis trigonometricus innititur. Tabula 21. tribus paginis *utraque* sistitur *trigonometria*, tam *algebraica*, quam *numerica*.



Tabula 22. *Relationes cyclometricae in fractionibus rationalibus quam proxime definitae.* Es his perplacuit series

$$\frac{\text{Periph.}}{\text{Diam.}} = 3 + \frac{1}{7} - \frac{1}{350} + \frac{1}{70000} - \frac{1}{7000000} + \&c.$$

Tabula 23. *Longitudo Arcuum circularium pro singulis gradibus pro minutis primis et secundis.* Arcus isti exhibentur in partibus radii decimalibus usque ad locum decimalem 27<sup>mum</sup>.

Tabula 24<sup>ta</sup>. *Formulae cyclometricae, tum numericae, tum et algebraicae.* Ex his notatu dignae visae sunt praecipuis formulae

$$v = \frac{28 \sin. v + \sin. 2v}{18 + 12. \cos. v} ** + \frac{1}{2100} v^7 + \&c.$$

$$\frac{v}{2} = \cot. v + \frac{1}{2} \text{ tang. } \frac{1}{2} v + \frac{1}{4} \text{ tang. } \frac{1}{4} v + \frac{1}{8} \text{ tang. } \frac{1}{8} v + \&c.$$

Tabula 25. *Abacus sinuum.*

Tabula 26. *Abacus trigonometricus.*

Uterque hic abacus computandis tabulis astronomicis, aliisque pluribus adcommodatus est.

Tabulae, quae a 27<sup>ma</sup> usque ad 36<sup>ta</sup>m sequuntur, *radices aequationum* spectant. Inprimis vero tabula 29<sup>na</sup> cunctas sinit *aequationes cubicas radicum realium.* Ostendit vero cel. Auctor, aequationes istas semper ad alterutram harum formarum

$$x - x^3 = a$$

$$x^3 - x = a$$

posse

posse reduci, atque harum radices, siquidem singulae debeant esse reales, certos definitosque limites non posse excedere. Hinc tabulam ita instruit, ut dato termino  $a$  facillimo negotio habeantur valores ipsius radiceis  $x$ .

Tabula 30<sup>ma</sup> Aequationes cubicae, et Tabula 31<sup>ma</sup> aequationes biquadraticae seorsim expenduntur, formulaeque exhibentur, quarum ope earum resolutio ad trisectionem arcus circularis vel sectoris hyperbolici reducitur. Hunc in finem exempli ergo subnectitur

Tabula 32<sup>da</sup>, qua functiones hyperbolicae circularibus analogae in numeris exponuntur. Ipsa vero tab. 33<sup>ta</sup> uiteriori huius rei explicationi inservit. Ostendit enim cel. Auctor, qua ratione a circulo ad hyperbolam transeant quantitates illae, quae quantitatum imaginariarum quandoque speciem mentiuntur.

Tab. 34. Formulae pro extrahendis radicibus.

Tab. 35. Numerorum quadratorum chilias prima.

Tab. 36. Numerorum cubicorum chilias prima.

Tab. 37. Numeri figurati.

Tab. 38. Formulae interpolationibus inservientes. Referuntur hae formulae ad quatuor casus generaliores

$$y = a + bx + cx^2 + dx^3 + \&c.$$

$$y = a x + bx^2 + cx^3 + dx^4 + \&c.$$

$$y = a x + bx^3 + cx^5 + dx^7 + \&c.$$

$$y = a x^2 + bx^4 + cx^6 + dx^8 + \&c.$$

Tab. 39. Dignitates serierum infinitarum.

Tab. 40. Dignitates partium unitatis centesimalium.

Ultimae quatuor tabulae radices quadratas spectant, variisque usibus inserviunt.

GERAR.

**GERARDI MEERMANNI ET DOCTORUM VI-  
rorum ad eum epistolae atque observationes de chartae vulgaris,  
seu lineae, origine: edidit, ac praefatione instruxit  
IACOBUS van VAASSEN.**

Hagae Comitum apud Nicolaum van Daalen, 1767.

16. pl. in 8.

**E**diderat Anno 1762 summus *Meermannus*, elegantiorum litterarum apud Batavos egregius itator, scriptiunculam admonitoriam: *de Chartae vulgaris, seu lineae* (ita enim semper pro *linnea* V. C. dicere amat,) *origine*, qua ad monebantur viri docti, ut quicquid cognitum ea de re haberent, id ad se ocyus mitterent, qui pretium viginti et quinque ducatorum illi statuerit, qui antiquissimum documentum ea in charta scriptum produceret. Misit ipse Cel. *Meermannus* hanc suam admonitionem ad omnes illos, quibuscum viro doctissimo litterarium commercium intercedit, atque ut etiam ad eos notitia huius Scriptiunculae perveniret, qui dulci *Meermanni* consuetudine carerent, inferendam curavit admonitionem suam celebrioribus nonnullis ephemeridibus litterariis. Inserta fuit in nostra Germania ipsis his Actis, porro etiam *relationibus novissimis ex elegantiori litteratura, (dem neuesten aus der annuhtigen Gelehrsamkeit)*, Mensis Martio 1762. itemque epistolis, *de novissima elegantiore litteratura (Berliner Litteratur-Briefe)* quas ea tempestate rei librariae et litterarum intelligentissimus *Nicolai*, imprimendas curabat, T. XIII. p. 138. Non fefellit plane spes doctissimum *Meermannum*. Misit enim ad ipsum sunt doctissimae celeberrimorum virorum Epistolae, quas nunc in unum corpus doctissimus *Jacobus van Vaassen* collegit, publicique iuris fecit. Haec ista Collectio est, cuius titulum nos supra adscripsimus, et cuius excerptum cum B. L. iam communicabimus.

Litte-

Litteratissimus iuvenis *Jacobus van Vaassen*, cui Meermannus, maioribus curis distractus, editionis curam commisit, huic collectioni Praefationem praemisit, quae, neque enim defraudandus est auctor laude quam meruit, ita omnino comparata est, ut reipublicae litterariae praecleara omnia de doctissimo iuvene promittere liceat, quem ipse Meermannus diligit. In illa praefatione primo V. c. excerptum dat ex *Senkenbergii et Wargentini* litteris, qui ambo eam ad rem quod attinet suas, sed paulo tardius, symbolas ad Meermannum miserant. Porro Senkenbergius in litteris datis *Venna* Cal. Jun. 1763. transmissit fragmentum veteris chartae ex Codice chartaceo *Speculi Suevici*, Seculo ad finem vergente 13, vel initio sequentis exarato. Testatur Vaassenius, hanc chartam vel plane lineam fuisse, vel certe ex lino Gossypio amicto, qualis et alia erat ab eodem Senkenbergio ante transmissa A. 1308, de qua in ipso hoc opusculo p. 34 loquitur. Cl. autem Wargentinus, in litteris datis *Holmiae* die X. Jun. A. 1763 Meermannum tantum scripsit, admonitionem eius in idioma Suevicum translata, plurimis insertam fuisse diariis; addit tamen, vix quidquam subsidii eo ex regno esse expectandum, quod nulli fere ibi reperiantur Codices chartacei trium saeculorum aetatem excedentes. Porro occasionem captat, A. nonnulla adnotandi de ea chartae specie, quae *Bombycina* vulgo audit; qua in re ita versatus est doctus Juvenis, ut senis eruditi cuiusdam scriptunculam, non iuvenis, nobis legere saepe visum fuerit. Imprimis notandum est excerptum, quod ille p. 10 ex *Casiri*, de antiquitate huius chartae, profert. Doct. Casiri, Bibliothecae Arabico-Hispanae *Escurialensis* numero 706. pag. 208. Codicem memorat scriptum A. C. 1487, e quo iterum alia haec citat: „In urbe *Samaranda* praecellis chartae micidissimae usus, quae tantum ibi et in *Sinis* reperitur, unde Arabes Mahomedani, ea in suam dicionem redacta, conficiendae chartae, artificium acceperunt.“ Ad haec dein nonnulla ex Arabum Scriptoribus, quorum sibi narrat,

Samarandam pernitiad chartae fabrica celebrem fuisse, quam Arabes deinde, tum in suam regionem, tum in Africam transtulerint, postquam *Cathala Ben Juslema* A. C. 704. expugnasset Samarandam; inde factum, ut Arabes chartae Bombycinae inventores habiti fuerint, quam re vera Samaranda repetierant a).

Sequitur iam (pag. 1 — 17) ipse *Meermannii* admonitio, quam, cum iam olim integram his nostris Actis inferendam curaverimus, sicco, quod avert, pede transire possumus. Huic subiuncta est (p. 17 — 20) *Chomiti Christophori Gottschedi* observatio, quam is admonitioni *Meermannianae* in *relationibus novissimis ex elegantiori litteratura* A. 1761. m. Mart. no. III. p. 195 — 199 olim subiunxerat. Declarat vir doctiss. in ea, adservari in Bibliotheca nostra Academica codicem in charta linea A. 1312. scriptum cuiusdam operis rhythmici *Hugonis Trimbergii*, cui auctor rubrum: *Der Renner* b) praefixit, quem codicem mox noster *Bellur* (p. 24. 25.) fusius describit.

Nihil

a) *Abu Osaibah* in inedita adhuc Medicorum Arabiae historia, cuius ἀπόγραφον ex codice Lugdunensi transumptum Bibliotheca Reiskiana servat, refert, *Hennaisio*, versionem nonnullorum, si fallimur, *Hippocratis* librorum, pretium, ab *Al. Mamune* Calipha, secundum operis pondus fuisse solutum. Addit *Osaibah*, Honoratum, ut maius pretium acciperet, versionem suam scripsisse in charta ex crassissimis pannis confecta. Indicavit nobis locum ipse *Reiskius*.

b) Non possumus non hac data occasione lepidum hic errorem notare. Ait *Gottschedius*: „Hic autem *Hugo Trimbergius* poema scripsit, quod *rhythmica* „ (*Der Renner*) vocavit, et mox p. 20. *Trimbergii* verba: *Hic hebet sich der Renner an*, vertit: *Hic incipit liber rhythmicus*. Putavit igitur V. cl. *Renner* idem

Nihil nunc de brevi *Gerdesii* epistola dicimus; (p. 26. 27.) sed ad *Longolii* litteras, *Curtiae Regniolar.* Non. Apr. 1762. properamus, quibus a p. 30 — 41. viri istius doctissimi programma subiunctum est, quo e tabulario Onoldisbaecali diploma in *charta* linea scriptum *Friderici* Augustensis episcopi, edidit, (annus vero diplomati nequaquam subscriptus est,) quem p. 40. e *Buccini Topochrono-grammatica Germ.* P. I. pag. 13. *Sect. de Foyningen* fuisse probat, qui Augustensi episcopatu ab anno 1307 ad 1330. praefuit. In isto igitur spatio scriptae fuerunt; certus vero annus, quo exaratae sunt, definire nequit, nisi quis ex aliquo Chronico annum emortualem *R. de Hyrnheim*, Praepositi Feuchtwangensis, definire possit. Nam quoniam hae litterae vivente adhuc *R. de Hyrnheim* datae fuere, sequitur, certiora eum proferre posse de huius diplomatis antiquitate, qui huius Praepositi annum emortualem definiarit. Moverunt vero doctissimi auctores *novellarum litterariorum G. ettingium* A. 1762 v. 8. in iudicio de programme Longoliano, quod cl. Meermannus collectioni suae p. 43 — 47. inferendum curavit, tanti nequaquam esse Longolianam inventionem, quanti ipsi V. cl. visa fuerit; fuisse enim et alium *Fridericum* A. 1414. Augustensem episcopum, nec constare, utrum ab isto, an ab altero *Friderico* diploma proveniret. Doctissimus Longolius, ut pro priori pronuntiaret, permotus sine dubio fuit auctoritate *tabularum Biederianarum*, in quibus n. 221. *R. de Hyrnheim* annus emor-

Gg 2

idem esse ac *Reimer*; veremur autem ne turpiter ea in re lapsus sit. *Reimer* enim a voce *rennen*, currere, derivandum est, et *pedissequum* notat, quem nostrates nunc cum Francis *Lackey* dicunt, a verbo gothico *Laitan*, cuius Synonimon est *lä ken*, quo verbo *Lutherus* adhuc in versione biblica nonnumquam usus est. Cur vero *Trimbergius* librum suum *pedissequum* nominaverit, ipse in praefatione indicat.

emortualis 1307. ponitur. Iste annus si recte positus est, sequitur, diploma et a *Friderico I.* et primo statim regimnis anno, fuisse latum. Auctores Novellarum Goettingensium contra monent, *Biedermanni* tabulas sine ulla probatione esse scriptas, et erroribus scaterere. Has lites componere nostrum non est, eas igitur missas facimus, et ad doctrinam et multifaria eruditione refertam summi *Majansii* epistolam progredimur, p. 49—75.

In limine statim V. cl. narrat, antiquissimum Hispaniae monumentum in linea charta exaratum, esse *vocabularium latinum*, in bibliotheca Monasterii Silensis adseruatam, et *litteris gothicis*, minimum tempore *Alphonfi VI.* regis scriptum: (notitiam eius iam dedit *Franciscus de Berganza*, *Antigüedad de España* l. VII. c. VII. §. 124.) Recte V. cl. dixit, *vocabularium hoc ad minimum Alphonfi VI.* tempore fuisse scriptum, (h. e. ante a. 1090.); eo enim rege vivente celebratum fuit *Concilium Legionense*, quo prohibitus est characterum gothicorum usus c). — Pag. 54. locum adfert e *Geographo Nubienfi*, (Sherif al Edrissi rectius dicere-ur, V. cl. IV. P. I. p. 160. ubi dicitur, in *Sactuba* urbe praestantissimam et incomparabilem papyrum confici. In pauca haec verba fule V. cl. commentatur. Observat ex multis veterum locis, e. g. *Sili* III. 371. *Cat.* c. 12 et 25. *Strab.* l. III p. 99. *Sartabina tela* in summo pretio apud antiquos fuisse d), et exinde colligit, papyrum Sactabinam e line

c) *Toletanae litterae* nuncupantur, sed his *Gothicas* indigitari patet e *Roderico Toletano* l. VI. c. 30. ubi *Toletanas* litteras, ait, ab *Uphila* esse inventas. — Observamus hic ex p. 51, cedro dignissimi operis: *Paleografia Espannola*, verum auctorem esse *Andream Marcum Burrielem*, nequaquam, quem titulus mentitur, *Terreros y Pando*.

d) Haec occasione data adscribere placet summi *Majansii* p. 57. observationem etymologicam, Genus telae

e lino fuisse confectam. Non negamus, ingeniosam coniecturam esse, sed quae ne *ysa* quidem probat. De p. 59. ubi non nulla alia Hispaniae monumenta chartacea recensentur, nihil decerpere opus est, nam vocabulario Silensi recentiora sunt. Pag. 60. 61. Diploma editur Petri III. Aragonum regis de a. 1338. ubi *Ar. Moslasoffo*, (sive ut alias scribitur *Almutazapho*, cf. *Michaelis de Molinos* Repertorium f. h. v.) iniungitur curam gerere, ut papyrus *Valentiae et Xativa* (Saetabae) ad antiquam formam reducat. In eo diplomate inter alia dicitur: *rumor — nostrum — pulsavit auditum — artifices — papyrum fabricantes ipsam papyrum tam in forma, quam in cisa &c.* ubi Majansius *ro cisa* interpretatur *incisionem*. Nescimus, quid ea voce sibi velit V. cl. *Cisa*, vel ut paulo infra scribitur, *Sisa*, pro *Accise* (Assisa) ponitur, quam et hodie omnes Hispani *Sisa* appellant; hoc scire debuerat Majansius vel e *Cangio* f. v. *Sisa*. Vox enim *Accise* nec ab *accido*, nec ab *accensus* derivanda est, sed ab *Affsis* vel *Mallis publicis*, in quibus populo talliae imponebantur. Pag. 63. ex partitis *Alfonfi sapientis* a. 1263. (quod probavit *Marchio Mondexarensis* in vita *Alfonfi* l. VII. c. 4.) congestis, citatur (l. V. tit. XVIII. part. 3.) ubi legislator ille mentionem facit *ro pergamino de cuero* et *pergamino de panno*, (pergamini coriacei et pannicei,) putatque per *pergamino de panno* chartam lineam indigitari, motus auctoritate *Alfonfi Palentiae*, qui 1490. *Hispanis* apud *Paulum de Colonia* Lexicon latino hispanicum edidit, et f. v. *Pannus* interpretationis loco haec habet: *Panno de que usan los ombres, para se vestir o de lana, o de lino, o de seda.* Sed frivo-

Gg 3

lae bombycinae, quod Galli dicunt *Satin*, olim dicebatur *Zetoin* (non *Zatavin* ut perperam scribitur,) et hoc nomine a. 1530. (non 1550. ut rursus false dictum,) adhuc a *Stephano de la Fontaine* insignitur. Eandem telam *Jacobus Roig* a. 1464. *Ceti* nuncupat. Appellatio ab urbe *Saetaba* sine dubio proficiscitur.



la haec sunt Majanfiq̄ue ingenio indigna. Etiam nos *linne*, *seydene Tücher* dicimus, ut Hispani; mappas, ab Hispanis *pannezuelos de Mesa* dictos, nos etiam *Tisch:ücher*, licet lineae sint, et sudaria tam bombycina quam linea *Schnupf:tücher* appellamus, plane eadem ac Hispani ratione, apud quos *pannucios* nomine vesiunt: et tamen, ubi quis *ro Tuch* in abstracto nominat, semper *lanificium* intelligit. Ita etiam *Alfonfus*, per suum *pergamino de panno* gossypinam chartam indicat, de qua etiam intelligendus *Petri Cluniacensis* locus, ubi *charta ex rosaris veterum pannorum confecta* memoratur, quem ipse V. cl. p. 54 citavit. — Pag. 67. doctissima disputatio de papyro *Cepta* vel *Cruti* incipit, quae cum papyro Toletana in nonnullis diplomatibus coniungitur; eam *Septitanam* esse, ab ea pagina inde usque ad suam epistolae firmissimis argumentis evincitur. Est autem *Septitana* urbs ea, quam Castellani et Valentini *Crutam* dicunt. Colles, *septem fratrum* nomine insignitos apud antiquos esse, notum est; (cf. *Pomp. M. l. V. Strab. XVII. p. 569. Plin. h. n. V. 2. Solin. XXV. &c. &c.*) ibi postea, teste *Prozopio* Vand. L. I. p. 4. oppidum conditum fuit „quod indigenae *Septam*, „romana voce, a septem iuxta se attollentibus tumulis vo- „carunt“ Arabes, (e. g. *Sherif al Eirifi* cl. IV. part. I. p. 149) eam urbem *Sabtam* dixere, quia eorum lingua *sa* *P* caret, et ex *Sabta* vel *Sabta*, quia litteris *b* et *v* Hispani promiscue utuntur, facillimo negotio *Seusa* et *Ceuta* ortum est. Hinc etiam una eademque moneta est, quae mox *Sentil*, mox *Crutil* nuncupatur, quam nempe *Iohannes* rex post ereptam Mauris Ceutam primo percussit; moneta cuprea est, eiusque generis sex *regalem cupreum* (real de cobre) conficiunt.

Uta cum hac epistola miserat summus Majanfius (p. 65.) folium dimidiatum quadruplicatae chartae, qualis Alfonso tempore fuerat, quod a *Ferdinando Velasco* (Velasquez) acciperat. Postea cum cl. *Velasco* intellexisset, dimidiatum hoc folium missum esse, voluit ut et altera pars ad *M. Hermannum* perveniret; quam etiam Majanfius, una cum brevi

brevi epistola 3. Non. Iul. A. 1762. transmissit: hanc *Meermannus* p. 77. imprimendam curavit. Excipit eam p. 77. alia d. 14 Cal. Aug. qua cum quatuor specimina regestorum missa sunt, quae a *Finefriso* Majanſius acceperat, et quae V. cl. lineae videbantur. Respondit M. ad tres has literas *Stadivici*, (ita eius Tusculum prope Leidam appellatur,) d. 23. Sept. monetque recte, ea possibilia modo esse, et coniecturis tantum niti, quae Majanſius magna cum doctrinae copia, de telis Saetabini, ex iisque confecta charta, disernerat; de quinque vero chartae hispanicae transmissis speciminibus, unum modo lineacum esse, nempe regestum secundum, cui superscriptum: *Explicit tractatus &c a. 1294.* Sed addit M. „Cave credas, scripturam illam eiusdem esse anni, atque ita ipsius auctoris manum, Apographum est ad minimum sesqui saeculo recentius: scripturas enim simillimas Saec. XV. etiam vergente, vidi frequentissimas.“ Huic epistolae Majanſius *Olivae* 17. Cal. Dec. rescripsit, addiditque *Francisci Perezii* notitiam cuiusdam codicis hebraici A. C. 1250. in charta lineae scripti. Mox (p. 93.) alia sequitur Majanſii epistola, qua *negot.* secundum regestum apographum esse, et rursus duorum chartaceorum codicum de a. 1262 et 1294. taeniolas, experiundo gossypina sit an lineae charta, transmittit.

Nihil dicimus de duabus *Andree Collee du Carel* epistolis, unaque *Henrici Cannegieteri*, et *H. W. Quelenbrinkii*, (p. 97 — 104.). Sic etiam sicco pede transgredimur *Heringii* ea de re dissertatiunculum, olim *Stettus cis Oderam* 1737. editam, et hic p. 105 — 131. recusam. Etiam ex Meermannii ad I. D. *Michaelsem* data epistola pauca tantum excerpere placet. Afirmat V. cl. duo specimina codicum de a. 1264. et 1294. nequaquam lineae, sed primum bombycinum, gossypinum alterum esse.

Sequitur alia Majanſii epistola p. 140. qua una transmittuntur specimina codicum chartaceorum de a. 1250 et 1267. In epistola Meermannii ad I. D. *Michaelsem*, huic p. 143.

p. 149. subiuncta; fatetur Meermannus, codicem a. 1250. esse quid in in charta linea scriptum, dubitat vero num a. 1250. revera exaratus ille sit; observat enim e *Casrio*, apographis ab orientalium librariis saepe subiectum fuisse temporis indicium quale in autographo fuerat, et hinc subiecta hac temporis nota neminem uti posse ad antiquitatem cuiusdam codicis definiendam, sed rem ex aliis criteriis esse conficiendam.

Hanc excipit alia Majansii epistola p. 147 — 153. ubi docte et copiose de anno quo *fori* (leges, ab hispanico *fuero*) *Valentini* lati sint, nihil vero de linea charta disputatur, cuius igitur excerptum negligimus.

Agmen tandem claudit doctissimi *Murrayi* epistola, nomine *Societatis regiae Goettingensi* ad Meermannum *Goettingae* d. 13. Octobr. 1763. scripta, qua de omnibus hactenus memoratis epistolis et dissertatiunculis iudicium fertur, quod fere nunquam vel latum unguem a Meermanni iudicio discedit. Huius excerptum quoque negligimus, praefertim cum fusc in illa disputetur, num specimina illa codicum chartaceorum, a Majansio transmissa, linea, an vero gossypina, an bombycina sint: tales vero disputatiunculae plerumque fastidio sunt, si ipsa specimina usurpare oculis non possis. Majansio praemium cessit; et profecto dignissima praemia vere generosissimi Hispani diligentia, etiam sine successu, fuisset.



# NOVA ACTA ERUDITORUM

*publicata Lipsiae*

*Calendis Iunii Anno MDCCLXX.*

---

*DISCORSO SOPRA GL' ANTICHI, &c.*

i. e.

*DE RELICTIS NOBIS EX ANTIQUITATE MO-  
numentis variis, dissertatio, quam in usum alumnorum Aca-  
demiae electoralis bonarum artium, quae Dristae floret,  
scripsit G. CASANOVA, Academiae memora-  
tae Professor.*

Lipsiae, prostat in Bibliopolio Dyckiano,  
clō Iocclxx. 9 pl. in 4.

**C**asanova, vir celeberrimus, sub felici Romanorum coele-  
nato, de quo ipse *Winkelmanus*, at quantus vir! non  
uno loco dixit, cum eise, qui omnium, quotquot Romae sint,  
optime linearem picturam calleat, qui inter antiquitatis  
delectatione adoleverit, et quem ipsae Musae nutriverint, ut sibi  
gratiusque sanctus olim esset: hic igitur, edendo hoc libro,  
litterarum amori et excitando, et sustentando, multum  
profecit.

Adspexit de elegantia statuarum observationes nonnul-  
las V. Cl. plerumque tamen non artificis, sed viri eruditi  
Hh per-

personam gerit. Et miramur utique viri summi eruditionem, qui *Marietti* in primis exemplo discimus, rarissime in uno eodemque viro eruditionem, et accuratam artis cognitionem, reperiri.

Est autem libellus, cuius hic indicium fecimus, Sylloge quasi observationum selectarum, quibus Dresdensis collectio antiquarum statuarum illustratur. Saepe vero Viri cl. data opera ostendit, quantum cavere sibi debeat felix antiquitatis scrutator, ne pro antiquis nova vendiret, quod factu facillimum sit; nam et novas statuas fingi, numos cudi, gemmas scalpi, et pro antiquis ab hominibus lucripetis vendi: sed etiam antiqua, temporis iniuria mutilata, restaurari, et sic porro. Qua in re possessores nil, nisi perversum habere pulchritudinis sensum, A. monstrat. Etsi enim et imperito statua perfecta, magis, quam mutilata arrideat; tamen ille, qui pulchritudinis sensu afficitur, Hercules truncum cum admiratione intuebitur, novi artificis manu restaurato ne movebitur quidem. Sed ut caveant sibi eruditi a machinationibus artificum, cauteque agant adhibendis antiquis monumentis ad illustrationem auctorum, neque sudent diutius in explicando quodam monumento, cui imperitus artifex medicas manus admovit, delibare ea de re nonnulla placet e nostro.

Pag. 3. *Walmodenius*, Hannoveranorum militiae ducum insignis decus, emerat Romae 400 aureis annulum, cui *Caligulae* caput insculptum fuit. Eundem annulum paulo ante *Cesanova* 150 aureis emere poterat; sed pretium deterruit. Venerat igitur iste annulus ad mercatorem quendam *Anideum*, qui, ut maiori pretio venderet, a celebri *Piklero* nomen *Dioscoridis* insculpi curavit, oblitus Antichronismum esse. Neque tamen fraus oprato successu caruit: annulus enim, ut iam diximus, *Walmodenio* venditus fuit. Pag. 25. (*Winkelmannus* hanc gemmam in notis ad historiam artis p. 114. memorat.) — Gemmam, in qua

qua expressus erat cum clavibus Amor, noster negat unquam existisse, sed a Winkelmanno fictam et mentitam, quo facilius illustraret multa auctorum veterum loca. — Sed iam alias Auctor Winkelmannum malae fidei accusavit; quam nos litam nostram facere nolumus. — Pag. 41. A. rursus monet, lacertam argenteam apud quendam Apollinis Sauronactos statuam n. 53. a recentiore artifice, Cardinalis Albani iussu, factam esse, ut maiore pretio quam statua veniret. Sed omittamus ista, et decerpamus potius aunos flores ex hortis Calanovae.

Pag. 16. Duas Sphinges e marmore rubro n. 189, de quibus *Begerus thes. brand. T. III. p. 369.* recentioris artificis opus sunt.

Pag. 21. Statuam Veneris n. 28. nulla in re Medicæe cedere V. Cl. putat. Hac data occasione observat noster, Medicæeam Venerem desuisse pulcherrimam esse, ex quo Romæ 1762. *Thomasus Jenkins* huius Deæ statuam invenit, cui caput deerat, sed cuius reliqui artus pulchritudinem Medicæe omnino superabant; pulcherrimam Venerem hanc, pretio 16000 Scutatorum Romanorum *Jenkinsius* vendidit.

Pag. 24. A. totus in eo est, ut monstrat, pulcherrimam sedentis mulieris statuam n. 35. nequaquam, quod vulgus credit, *Agrippinam* esse; mox p. 30. contra *Begerum* disputat, qui statuas hic n. 152 et 156 occurrentes *Cleopatras* falso putarat; contra eundem doctissimum *Begerum* V. cl. iterum p. 33. occasione cuiusdam *Scipionis Africani* fuisse disputat. Auctores merito omnibus nostris lectoribus fumus, ut diligenter ea legant, quae docte et eleganter de *Vestalium* statuis p. 36 disputantur.

*Spineria*, ut ita dicamus, figuras, marmori numquam valde artificiose fuisse insculptas, noster p. 47. observat; quod eo magis mirandum, quia notum est, obscœnissimas pictu-

ras fere semper a doctissimis magistris, e. c. *Parrhasio*, fuisse profectas, et ipse etiam noster gemmas adducit, quibus spintriae figurae non sine summo artificio insculptae erant.

No. 44. falso hucusque pro *Coligula* habita est, cum sit instar Augusti; probat hoc noster p. 46.

Hac vice haec pauca sufficiant, si manibus nobis tere-  
re licuisset Dresdenenses has statuas, aereis laminis insculptas,  
(de qua tamen collectione summus Casanova non adeo ma-  
gnifice sentit p. 10.) forsan longiores fuissimus; quam  
quam adire non licuerit, decerpimus pauca in promulsi-  
dem, quae ad ipsam libri lectionem allicere possint, ad quam  
etiam atque etiam omnes quotquot sunt venustiorum homi-  
num hortamur.

#### ASTRONOMICAL OBSERVATIONS

h. c.

*OBSERVATIONES ASTRONOMICAE  
habitae Cantabrigiae in Collegio S. Ioannis, annis huius Sae-  
culi 67, 68. Adiitur variorum instrumentorum descri-  
ptio. Auctore Reverendo Dom. LUDLAM, Cantabri-  
giae. Impressit Io. Archdeacon, Typographus Universi-  
tatis, impensis T. Cadell Successoris Dom. Millar  
in the Strand.*

Lond. 1769. 4to. p. 148. Tab. aen. 8.

Collegii S. Ioannis Observatorium extrui curavit, atque  
instrumentis donavit, liberalis astronomiae fautor.  
Horologii pendulum, ope cratis ex virgis chalybeis et orichal-  
ceis coagmentatae, (*ayridiron pendulum* vocant,) perpetuo  
eadem longitudine servatur, dum vulgarium pendulo-  
rum virgae, a calore extenduntur, frigidiore tempe-  
state

state breviores redduntur. Construxit illud *Io. Shelton* \*). Atque hoc examinavit nosster, ope astrorum per meridianum transeuntium, et reperit, non omnino constantem esse penduli longitudinem, sed eius oscillationes tempeitate calidior esse paulo celeriores, ita tamen, ut extrema mutatio ab hyeme ad aestatem non nisi variationem  $\frac{1}{2}$  Secundi usque ad  $\frac{3}{4}$  Secundi in una die efficiat. Telescopium ad transitus observandos, non dimidio circulo sed integro instructum est; itaque sive boream spectet tubus, sive austrum, semper eius positio ope indicis in circulo potest defini. Axem meridiano rectum, circa quem voluitur tubus, quam fieri potest exactissime horizontalem esse oportet. Id ope libellae, quae Spiritum vini cum bulla aeris continet, vix ad minuti primi exactitudinem obtineri posse nosster existimat. Coeperunt etiam Astronomi examinare positionem huius axis spectando imaginem stellae, a fluido aut speculo reflexam; sed huius encheireses difficultates nimiae visae sunt nostro. Igitur adhibuit stellarum circumpolarium transitus superiores et inferiores; ex quibus colligitur, quantum distet a polo mundi circulus maximus, quem describit linea collimationis telescopii circa axem illum revoluti, eius vero circuli positio ad meridianum et horizontem habetur ope altitudinum correspondentium. Quae vero stellae huic negotio aptissimae sint, disputatur inter astronomos: quidam remotiores a polo praefertunt, quod illarum motus per tubum velo-

Hr 3

velo-

\*) Celebris iam inter Britannos horologiorum artifex, cuius *regulatoribus*, ita vocant haec horologia, frequenter utuntur cives illius; est etiam tale horologium in observatorio Goettingensi, ex magnificentia Regis M. B. Dom. de la Lande Astronom. §. 1972. descriptionem harum machinarum exhibet; sed in illa, aequae ac in icone adiecta, quaedam ad perspicuitatem videntur posse desiderari.



velocior sit, et accuratius habeatur momentum transitus; sed cum horologium partes temporis minuto Secundo minores non indicet, velocitas qua partes Secundi notarentur inutilis est. (Itaque Dom. L. non videtur ex illis astronomis esse, qui partes Secundi aestimatione colligunt. Doct. Mayerus decimas a Secundi parte distinguere se aiebat; cui licet alii non sint creduli, diuidium tamen, aut quarta forte pars, exercitatione agnosci posse videtur.) Quadrante utitur mobili 18 digitorum; diviso tum in gradus, tum in partes 96. quam divisionem noster illi in gradus praefert; cochlea micrometri vicem gerens minuta singula in quaterna secunda dividit; verticalis linea in quadrante habetur ope filii pondere onusti, duobus punctis in quadrante signatis respondentis, ut in quadrante murali Grenovicensi. Hoc praefert libellis Spiritum vini continentibus, etiam optimis, intus laevigatis, quas turbat adhaesio aeris ad parietes vitreos, ut hanc ob causam meliores sint bullam maiorem continententes. Huius quadrantis, ut ceterorum quibus Britannii utuntur, tubus mobilis est; lineam collimationis tubi parallelam esse oportet plano quadrantis, et, si recte omnia se habeant, congruere lineae ductae per centrum lentis obiectivae, et interfectionem filorum in foco tubi extensorum. Si vero linea, per hanc interfectionem et centrum lentis obiectivae ducta, non sit plano quadrantis parallela, plures una methodos noster docet. Earum una, praeter ipsum quadrantem, instrumento transitorium indiget; altera solo quadrante absolvitur. Ponatur tubus quadrantis proximae lineae verticali parallelus, quadrans vero ita disponatur, ut, dum circa axem suum verticalem revolvitur, filum pondere onustum, perpetuo puncta in quadrante notata, quibus respondet, bifecet: ita axis ille verticalis parallelus erit plano quadrantis, et filo pondere onusto. Dum igitur stella, non ultra gradum a vertice distans, meridianum transit, moveatur tubus, donec filum eius horizontale a stella tangatur, tunc revoluto plano quadrantis circa axem verticalem, stella videbi-

videbitur describere arcum circuli, qui filam horizontale vel tangat, vel in duobus punctis fecerit; punctum vero contactus, aut medium inter puncta interfectionis, erit illud, ad quod ducta ex centro lentis obiectivae recta plano quadrantis erit parallela. Tertiam adhuc methodum profert A. qua axis verticalis quadrantis inclinatur, et ad stellam aliquam polarem v. c. dirigitur; sed ita ipse fatetur facile compagem machinae luxari. Latitudinem observatorii sui, ex Sole et pluribus stellis, colligit 52 Grad. 12 Min. Secundorum numero inter 24, 5 et 53 contento. Longitudinem geographicam primo quaesivit ex luna, ut experimentum caperet eius methodi, quae iam nautis commendatur, usus quadrante Hadleiano. Aliam vero atque aliam singulae operationes exhibent conclusionem; maxime distant quae Grenovico ponunt Cantabrigiam, una occidentalius in partibus circuli 51 Min. 15 Sec. altera orientalius 36 Min. 45 Sec. Et harum conclusionum adeo diversarum, quaelibet fere ipsa medium est, deductum ex pluribus lunae ab aliqua fixa distantis, una quadam nocte captis. Noster tamen ex his omnibus medium sumendo, Cantabrigiam Grenovico 3 Min. 26 1/2 Sec. circuli orientaliorem colligit; sed aliae similes praebent 6. Min. 15 Sec. Satellitum Iovis emersiones, observatae telescopio catoptrico, bipedali, quinquagies auge, Cantabrigiam 4 Min. 15 Sec. orientaliorem Grenovico ponunt. (Lunaris methodus cum tam discrepantia praebuerit, observatori exercitato, in observatorio stabili, parum secura videtur, si adhibeatur a Nautis, in observatorio fluctibus agitato. Ut taceamus, eorum, qui calculos subdixerunt, nostrum nominasse unum Dom. Lyons, alterum litteris W. L. indicasse, indicio, calculos tales esse, ut laudari possit eius, qui illos perfecit, ars et opera.

Sequuntur ideae variorum vel instrumentorum astronomicorum, vel partium ad illa pertinentium. Fulcrum quadrantis Hadleiano ferendo, nam eo, dum manibus solis tenetur,

netur, recte utendi facultatem, non nisi multo exercitio sibi comparant nautae. Tubus transitibus per meridianum spectandis aptus, ex ferreis laminis est itanno obductis. Itaque, tum tubus, tum axis horizontalis circa quem volvitur, conji fieri possunt baseos cuiusvis; si instrumentum, ut fieri solet, ex orichalco formetur, ea figura non nisi axi dari potest, et basin exiguam esse oportet. Pendulum, cuius virga est lignea.

Subiiciuntur varia ad theoriam instrumentorum spectantia. Proprietates quadrantis Hadleiani demonstratae; tuborum dioptricum, qui pluribus lentibus oculis instructi sunt, conditiones; de posito telescopii, quod ad transitus adhibetur, ope observationum astronomicarum examinando; calculi pertinentes ad pendula et horologia. Appendicis loco subiiciuntur quaedam de horologiis Harrisoni, quorum motus elastra moderantur; item tabulae quaedam observatori utiles.

Multa hic liber ad observandi artem utilia continet: ipsarum observationum, quas edidit auctor, usus unicus est ad hanc artem illustrandam; ceterum nihil faciunt ad astronomiam firmandam aut augendam, omnes enim pertinent unice ad examen instrumentorum.

**THEOCRITI SYRACUSII QUAE SUPERSUNT,**  
*cum Scholiis Graecis auctoribus, Emendationibus, et Animad-*  
*versionibus in Scholia Editoris, et IO. TOUPII glossis selectis*  
*ineditis, indicibus amplissimis. Praemittuntur Editoris Dissertatio*  
*de Bucolicis Graecorum, Vita Theocriti a JOS. BARNESIO*  
*scripta, cum nonnullis aliis auctariis. Accedunt Editoris et va-*  
*riorum Notae perpetuae, Epistola IO. TOUPII de Syracusis,*  
*eiusdem addenda in Theocritum, nec non Collationes quindecim*  
*Codicum. Edidit THOM. WARTON, S. T. B. Coll.*  
*SS. Trin. Socius, nuper Poeticas Publ. Praeceptor.*

Oxonii, 2 Voll. 1770. quaternis.

**M**aximam voluptatem in adspicienda et perlustranda hac elegantissima, nitidissima, et magna cum cura instituta editione Theocriti, percepimus, qua Wartonus doctissimus eos, qui literas elegantiores amant, donavit. Et sane pater ille pastoralis poeseos praecipue meretur, ut in edendis carminibus eius, quae nobis supersunt, maxima adhibeatur cura. Possumus autem eo magis superfedere laudibus, quibus editorum afficere possemus, quo maiori cura et diligentia, singulas virtutes, et eximia merita huius editionis, indicabimus, ex quibus satis superque quilibet videbit, quanti ea aestimanda sit. Accedimus itaque sine mora ad rem ipsam.

Primum excerpemus quaedam ex Editoris latina praefatione, quae de hoc Opere dixit, et qua refert, quomodo ad hanc editionem comparandam impulsus fuerit. Cum Professor poeseos Oxonii, inquit, graecas literas, imprimis poetarum lectionem tractarem, Blackstonius, qui non minus in elegantioribus literis, quam in scientia et notitia legum patriae excellit, incitavit me ad edendos quosdam Graecos poetas typis Clarendonianis, quorum curandorum

munus tum gerebat. Eodem tempore accidit, ut largissima collectio utilissimarum annotationum, ad Aristophanem, Pindarum, Theocritum, et alios graecos Scriptores illustrandos. Bibliothecae Bodleianae donaretur, quam doctissimus Anandus magno labore et haud exiguis sumptibus comparaverat. Maxima autem earum pars Theocriti illustrationi inferviebat, quem ego semper, propter antiquitatis simplicitatem, et propter alias eius praestantiores virtutes, deamavi, et admodum juvenis maxima cum voluptate, animi legi. His itaque subsidiis et auxiliis instructum semper me amicus meus admonebat et urgebat, ne hunc thesaurum diutius inuisum et absconditum esse paterer. Istit itaque rationibus permotus, curam novae editionis elegantissimi poetae nunc suscepi.\* Sed nunc ea exponamus, quae Editor in hac editione praestiterit, et quibus auxiliis usus sit.

Circa annum millesimum septingentesimum quintum, laudatus Anandus, Oxonii literis operam dabat, sed breve tantum tempus ibi commorabatur, amor enim eius eximius graecarum literarum, imprimisque cupiditas eius colligendi ea, quae ad novam editionem Theocriti conficiendam prodesse possent, in Italiam eum deduxit. ubi, quamquam juvenis esset, vix enim vicessimum attigerat annum, magnam sibi acquisivit eruditionis famam, et familiaritate doctissimorum virorum usus est, ut Gravinac, Fontanini, aliorumque, quorum amicitia ei aditum ad instructissimas Bibliothecas aperiebat. Florentiae imprimis amicitia doctissimi Prof. *Salvini* adiutus, magnam copiam eorum, quae ad Theocritum edendum spectabant ex Bibliotheca Laurentiana et Monasterii Benedictini S. Mariae collegit. Nec minima ei praebebat favor et amicitia Neutonii, legati Britanniae in aula Magni ducis, qua eum amplectebatur. Post breve temporis spatium, his copiis locupletatus, in Angliam rediit, et cum anno millesimo septingentesimo quinquagesimo diem supremum obiret, praestantissimam et copiosam

piosissimam librorum et manuscriptorum collectionem Bibliothecae Bodleianae legavit. Ea autem, quae in hac collectione ad Theophrastum praecipue spectant, et quibus Waltonus usus est, haec fere sunt:

- I. Variarum Lectionum tredecim Codicum Vaticanorum Romae.
- II. Glossae ex dictis Codicibus.
- III. Scholia, quorum multa haecenus inedita, e dictis Codicibus.
- IV. Variarum lectionum Codicis Medicei sive Laurentiani, Florentiae, cum Pindaro et Epistolis Libanii comparati, notat. 37.
- V. Variarum lectionum Codicis Medicei notat. 46.
- VI. Variarum lectionum Codicis Medicei seu Laurentiani notat. 43.
- VII. Glossae interlineares e Cod. Laurent. not. 37.
- VIII. Variarum lectionum e Codice Cardinalis Ottoboni, Romae.
- IX. Sylloge quarundam variantium lectionum Codicum trium Laurentianorum. Florentiae, notat. 37-43-46.
- X. Glossae unius Cod. Laurent. praedictorum.
- XI. Notae scriptae in margine Cod. Laur. not. 45.
- XII. Argumentorum differentiae, notatae a Politiano, e Cod. Laur. not. 46.
- XIII. Glossae interlineares Cod. Laurent. not. 46.
- XIV. Variarum lectionum e duobus Codicibus Monasterii Benedictini b. Mariae, Florentiae, notat. A. C. 4.

A. C. 12. quorum alius vetustior, alius recentior dictus.

XV. Glossae Codicis recentioris praedicti.

XVI. Scholia ex aliquot Codd. Laurent.

Ex his Wartonus selegit optima, et in fine textus optimas lectiones sub titulo Collationum adiecit, quasdam vero textui statim in notis subiecit. Quamquam vero, id quod ex iis quae supra diximus apparet, Wartonus Codicibus diligentissime et sapientissime usus est, magnamque fidem iis tribuit: tamen non inter numerum eorum referri debet, qui tantam iis sanctitatem tribuunt, ut quamlibet syllabam stilo Apollinis Delphici exaratam esse credidisse videantur. Multi enim horum Codd. post Constantinopolim captam, ab pauperrimis et esurientibus Graecis conscripti erant, qui patria expulsi, omnia ad vitam sustentandam, et victum sibi comparandum, suscipiebant. Magna quoque Codicum pars, qui ex Graecia allati erant, eo tempore scripta est, quo puritas et elegantia graecae linguae profus incognita erat. Quod ad Scholia atinet, editor ea multis haecenus ineditis auxit, et iis, quae iam edita erant, varias lectiones eorundem MSS. addidit. Nec Glossas neglexit, quarum usus interdum non contemnendus est; auctores enim earum, quia vitam illorum ad periodum puritatis linguae propius attingebat, lucem aliquam et intelligentiam poetae ex traditione perceperunt, et libros commentariosque inspicere poterant, qui nunc non amplius extant. Multae denique bonae lectiones, sive casu, sive consilio, in iis reperiuntur: quamquam enim eo tempore graeca lingua corrupta erat, semper tamen signa quaedam et vestigia supererant, ex quibus genius linguae conici poterat, ita ut hoc modo multae locutiones, et verba singula dubiae et obscurae significationis, feliciter et bono successu explicata sint. Ipsae Byzantinae barbarae interpretationes frequenter ad veritatem proxime accedunt, aut saltem

ad

ad rectam viam, verum alicuius loci sensum reperiundi, deducunt.

Haec sane ad novam Theocriti editionem curandam sufficere videri poterant: sed tamen, ut nihil omitteretur, quod ad utilitatem et splendorem huius editionis augendum aliquid conferre posset, etiam eos libros manu exaratos examinavit et consuluit W. quos bibliothecae Angliae suppeditabant. Duos Codices manuscriptos in Bodleiana bibliotheca reperit, quorum alter octo priora Idyllia, cum quibusdam scholiis continebat; alter vero mutilatus et truncatus initio et fine carebat. Alium adhuc vidit, in quo similiter tantum octo priora Idyllia reperiebantur. In Museo Britannico Codex latet non malae notae, qui aetatem seculi desimi quarti prae se ferre videtur, sed tantum quinque priora Idyllia, et aliqua breviora, sed selecta Scholia continet. Hos Codices in hac editione adhibuit Editor. Duos alios, et quidem Cantabrigientes, W. non dignos putavit qui conferrentur.

His praemissis, Editor optimas editiones Theocriti per-lustrat, et cuiuslibet merita atque virtutes examinat.

Aldus, restaurator ille magnus literarum graecarum, primus edidit Theocritum Venetiis, anno 1495. in qua editione priora viginti tria Idyllia, et tricesimum, reperiuntur, eique adiecta sunt quaedam poemata Moschi, Bionis, Hesiodi, Theognidis, et Phocylidis, Disticha Catonis, et variae sententiae graecae. Haec editio magnam auctoritatem fide Aldi notissima sibi comparavit. Brevi tempore post prodit Florentina editio 1515. quam Henricus Stephanus magnopere laudat. Editor eius bonos Codices, sine dubio ex Bibliotheca Medicea, habuisse videtur, quam adire Aldo non licuit. Sequenti anno 1516. Poeta hic Romae a Zacharia Calliervo Cretensi editus est, qui describendis Codicibus vitium sibi in Italia comparasse videtur. Hic primus ea ad-



didit, quae in editione Aldina et Florentina omiffa fuerant, nimirum vicefimum quartum, quintum, fextum, ocltarum, et undecimelimum Idyllium, itemque Syringem, decem et novem Epigrammata, et quaedam alia. Calliergus huic textui Scholia antea nondum edita annexuit, et graecum Commentarium Io. Pedafini in Syringem addidit, multa item vitia editionis Aldinae removit; fed ex altera parte quoque multa, fuo ingenio et fagacitati nimis confufus, inferuit, quamvis Vaticanis Codicibus adiuvaretur. Omnes vero has editiones editio H. Stephani fuperat, quae anno 1566. prodit, omnibus antecedentibus nitidior, elegantior, atque emendatior. Non folum enim virtutes laudatarum editionum, fed etiam quasdam non fpernendas emendationes ex aliquo vetere Codice exhibet, quem Sophianus ex Graecia fecum attulit. Stephanus ordinem Idylliorum mutavit, et iudicii perfpicacitate nixus, ea ab operibus Theocriti bene fecrevit, quae Rioni et Mofcho tribuenda funt. Quamquam enim exant Codices, qui haec omnia Theocrito tribuant, quae Stephanus ei eripuit: tamen auctoritas eorum non tanti aestimanda est, nec tantum pondus habet, ut eos fequamur.

Anno 1604. prodit Danielis Heinfii editio Theocriti, cuius textum, exceptis accentibus, W. totum recepit. Heinfius, cum nullos Codd. confuleret, multas mutationes in dialectis fecit, et quasdam formas loquendi communes in Doricam formam transmutavit.

Ultimo loco Theocritus Lipsiae 1765. cura doctiffimi et cel. Reiskii noftri prodit, multis praestantiffimis Observationibus locupletatus et auctus. Quae editio cum fatis fuperque nota fit, virtutum eius recenfione ampliari fuperfedere poffumus, laudibus fane maximis digniffima ab omnibus, qui rem intelligunt, iudicatur.

Theocritus, auctore Snida, varios libros Bucolicorum fcripsit, eosque divifit in Proetides, *ἐπιθόους* Funebres, Hymnos,

Hymnos, Heroïas, Elegos, et Iambos. Praeter haec etiam alia poemata scripsit, quae ad nullam dictarum classium referri possunt, quae veteres separatim collegerunt, et quae successu temporis, cum proprie non essent Bucolica, a reliquis distinguebantur; nam vel nihil, vel pauca tantum nobis supersunt ex iis, quae Proetides appellabantur. In hanc collectionem miscellaneam poemata variae originis irreperunt; Bucolicis enim pastoralia poemata Bionis et Moschi, et alia aliorum poetarum immixta sunt. Interea sub titulo Bucolicorum poemata Theocriti varii generis comprehensa sunt; hinc etiam Hylas a Scholiaste Apollonii Rhodii in eadem classe collocatur. Postea quidam Grammatici hanc collectionem, quamvis mutilatam et interpolatam, quae si non omnia, saltem plurima poemata Bucolica, et nonnulla alia Theocriti continebat, sub generaliore titulo Idylliorum ediderunt.

Ex his multa periisse videmus. Editor noster sequentia inprimis spuria esse existimat: Aëtes, Encomium in Ptolemaeum, Helenae Epithalamium, Favorum Fur, Bucolicus, Hercules Leonis Interfector, Piscatores, Oaristys, in mortuum Adonim. Addit W. rationes, quibus permotus haec scribat; nec eum movet, quod quaedam ex his a Stobaeo, Eustathio, et Etymologo M. pro poematibus Theocriteis venditentur. Tempore Eustathii Theocritum sic, uti nunc eum habemus, lectum fuisse, W. existimat. Eustathius frequenter comicos Scriptores laudat, sed omnes ex Athenaeo; legerat variorum Grammaticorum opera, quae nunc perierunt, et ex his multa habet fragmenta, quae nullo alio loco reperiuntur. Sine dubio multos optimorum Codd. poeticorum habuit, ex quibus lectiones collegit, quas ei vis ingenii et coniecturae nullo modo inspirare poterant. Stobaeus et Etymologus M. antiquiores Eustathio sunt.

Quod ad notas attinet huic editioni subiectas, si vel maxime eas non multum novi continere a nonnullis obiciantur,

tur, tamen optimas ex aliis elegit, praesertim Casauboni et Heinsii, quae eruditione scatent. Heinsius interdum in minutis nimis anxius et diligens est, et propter ingenii subtilitatem novas opiniones admodum venatur. Vterque vero multa loca omisit inexplicata, quae tamen illustratione quam maxime indigent; eam addere Editor studuit.

Simili modo Editor alias observationes in opera Theocriti diligenter scrutatus est, quae obiter ab aliis scriptoribus factae sunt. Quae vero ad veterem historiam, mythologiam, et geographiam spectant, ea W. omisit, quia tales dissertationes lectorem in lectione potius retardant; ablegat autem semper ad scriptores eos, qui consilio de hac re scripserunt. Textum ipsum editor coniecturis nonnullis emendare studuit, in quibus eius modestia summopere laudanda est. Inter Amanli scripta Specimen Commentarii erat, quem huic editioni addere sibi proposuerat; sed nihil in eo reperit, quod notari dignum esset. Praeterea in quaedam breviores notas incidit W. quas Salvinus Amando Romae dederat; et doctissimus Farmerus Cantabrigiensis varias lectiones a Iosua Barnesio collectas cum eo communicavit, quae vero vilioris pretii erant, ideoque non magnam utilitatem inde percipere poterat.

Cel. Taylor, quondam Gr. L. Prof. Cantabrig. reliquerat varias notas in Poetam nostrum, quas tamen Editor obtinere non potuit, quamquam ex altera parte conicere poterat, eas in rem suam non magni momenti futuras esse. A doctissimo Toupio habuit W. doctissimas observationes in Scholia, et collectionem notarum in textum, sub titulo Ad-dendorum, quibus Editor bene usus est.

Dissertationem de poesi Bucolica Graecorum, ante multos annos W. in publicis lectionibus Oxonii iam elaboraverat, et hoc loco eam de novo revidit, emendavit, auxit. Scholiis praemisit nomina auctorum, et nonnulla alia, quae  
ad

ad vitam eorum illustrandam aliquid conferant, et emendationes superiorum editorum adiecit. Praeterea fecit duos indices: alter continet veteres Graec. Auctores, qui vel perire, vel ad nos pervenere, et qui vel in editis, vel in nondum editis scholis laudati sunt; in altero ea quae in scholis notata digna videbantur, indicavit. Ceterum etiam utilem indicem omnium in Theocrito occurrentium verborum reperimus, quem Amandus conficere coeperat, W. cum indice Morellii comparavit, eumque accuratissimum esse vidit. Inter alia, quibus haec Editio excellit, referenda etiam est vita Theocriti a Iosua Barnesho scripta, et antea nondum edita, quam Morrellus editori tradidit: quamquam minutis repleta est, nec Nostro in omnibus satis fecit, tamen noluit ille aliam substituere, igitur merito retinuit.

Exteriorem elegantiam et splendorem huius libri Editor nullo modo neglexit.

(Reliqua alio tempore.)

**SUPER OEDIPO SOPHOCLIS: ADIE-**

*Etis nonnullis de veterum Tragoediis observationibus.*

Auctore

**GOTTLOR BENEDICTO SCHIRACH**

Professore Helmstadiensis.

Scripturus de Sophocle, diu multumque mecum reputavi, quam potissimum viam ingrederer, et me purgandi lektoribus doctis, et optima docendi amantes literarum. Si vultis, certe qui dixerit super Sophocle, crimen peculatus incurere potest, et aliena vendere pro suis, aut dicta dicere. Fuerunt tam multi, qui ornare et onerare Sophoclem observationibus non dubitarent, ut, quod Cael. Heymius de

Kk Vir-

Virgilio vere iudicat, vale: etiam de Sophocle queat: si unusquisque ex iis vel unum tantum locum satis illustrasset, nihil in toto Sophocle obscuritatis relictum esset; si unum saltem quilibet locum obscurasset, in toto nobis Sophocle caecutiendum esse videri debeat. Nullus enim fuit, qui aut elegantioris ingenii laudem, aut doctrinae variae copiam, aut Musarum gratiam prae se ferret, quin *principem tragicorum poetarum* laudasset, illustrasset, imo vero etiam obscurasset.

Diu iam est, cum animum appuli ad novam editionem Sophoclis in lucem mittendam; nunc paulum refrigeratus ille ardor bene merendi de poeta fuit, quod percipi, *Valkenarium*, virum me longe in hac arte potentiorum, id dudum agere, ut ederet illustraretque Sophoclem. Neque tamen plane animum abieci. Certe Oedipum tyrannum edere quamprimum, notis meis qualibuscunque illustratum, spondere iis, qui cupiant, possim. Ne vero quis putet, quaeso, me specimen illius editionis his plagulis esse daturum. De arte poetae tragici summi, imprimis quae ad Oedipum pertinent, disputabo, variasque spargam modo observationes; maiora, severiora, etiam leviora quaedam, illi consilio afferaturus. *Lancem* hic accipe *Saturam*; alio tempore, si opes ferent, coenam dabo ampliore.

Nolo nunc aut *Fabricium* a), aut *Reiskium* b) compilare, unde quales et quot de Sophocle bene meriti sunt intelligere licet. De *Johnsonio* tamen, qui optimam fertur editionem Sophoclis curasse, quod non est, non possum quin querar hominis incuriam et levem negligentiam. Plura de vitiis eius, et quae desiderantur, docuit ipsius popularis *Heathius*, cuius in Graecos Tragicos poetas animad-

a) Libr. II. c. 17. T. I. p. 619. sqq.

b) Cf. eius Animadversiones in Sophoclem, in Praefat. pag. 10. seq.

inadvertiones commendabit et probabit quicumque legerit. Adderem plures eius generis observationes, nisi ceatituitifem singulari libello, aut in praefatione Oedipi mei edendi Sophoclei, *historiam literariam* Sophoclis, omniumque eius aut amicorum, aut hostium, omnisque in illustrando, imitando, edendo, navatae operae, componere. Tum pluribus, quae sentiam, exponam, de *Salterio*, *Dacierio*, *Brumoiio*, *Dupuyio* c), *Nathanaele Lee et Dryden* d), *Therbal-* *dio* e), *Farfettio* f), *Adam* g), *Franklino* h), *Cornelio*, *Voltaire*

Kk 2

- c) Transtulit illas Sophoclis Tragoedias, quas omiferat Brumoius, Antigone quippe, Trachinias, Aiacem furentem, Oedipum Colon. quem *δαιμόνων* appellat Eustathius ad Iliad. Θ. prodit ita versio Lutetiae Paris. 1762. Vol. 3.
- d) Is vituperare Sophoclem, inprimis eius Oedipum Tyrannum, maxime assueverat, conscribens ipse Oedipum alium longe pessimum, certe vitis scitentem gravissimis; Nathanael Lee, socius eius, et par laudis gloria est. Cf. ubi tamen nimia laus illi tributa, licet etiam vituperatus sit, *Biblioth. der schönen Wissensch. und der freyen Künste*, Part. V. p. 142.
- e) Cf. interim eius: *Oedip. King of Theben* by Therbald. Londini 1765.
- f) Cuius versio Italica debilis et acida, non sensum saepe fati reddit; vertit modo aliquot tragoedias.
- g) *The Tragedies of Sophocles*, translated by G. Adams, Lond. 1729.
- h) Bene ille vertit Sophoclem, addiditque utiles tum editori, tum lectori poetae, notas et observationes. Titulus libri: *The Tragedies of Sophocles, from the Greek*, by Thomas Franklin, in two Books, in 4to.

*Voltaire*, *Crebilloni* i), *la Motte*, ipso *Pseudo Seneca*, et aliis, *Rodallero*, *Iustiniano*, *Winstamio*, *Neagoro*, *Buchanano*, *Steinbrühno*, qui Sophoclem posteris utiliore[m] reddere, aut imitari eum studuerunt.

Imitati sunt Sophoclem numero tam multi, ingenio tam grandes, ut mirandum sit, si nullus ad eius, qui floret, culmen accesserit. Ita vero est. Valuit eorum nemo tantis poetae viribus, ut, loquor cum *Poppo* k), aurum antiquum cum novo deatre facis et recte commiscens, maior reprehensione esset. Id qui factum sit, anquirere placet. Versabimur potissimum hoc loco in *Oedipo Tyranno* perlustrando, quam Tragoediam legem et normam artis tragoedicae, Poetae uti *Demosthenis* de corona orationem oratores l), dudum existimant. Perplexerunt iam plurimum, magno artificio Sophoclem *Oedipi* tyranni fabulam composuisse, magno cum ingenii et iudicii acumine paulatim, ac per continuos gradus novorum eventuum, ex ipso rerum statu exurgentium, horrendum illud arcanum evoluisse, quo patefacto sibi ipse *Oedipus* ostenditur, et ex felici fit misererrimus. Parent affectuum loci pulcherrimi et *κατακτατον*: infandi casus, miserissima lamentatio: caecitatis, dedecoris, exilii calamitas; praesentis doloris acerbitas; pra-

d) Cf. *Biblioth. der schönen Wissenschaft. Part. IX. p. 143.* cui tamen iudicio subscribere ex ass. nequeo.

k) When the Gold of the Ancients is so mixt with that of the Modern, that none can distinguish the one from the other, I can never find Fault with it. vid. *The Works of Pope. Ed. Lond. 1737. T. V. p. 50.*

l) *Quintil. libr. 10. c. 1. p. 500. ed. Gesn.*

m) *Conf. Lowthii de sacra poesi Hebraeorum Praelect. XXXIII p. 709.*

praeteritorum acerbius memoria; filiarum commiseratio; sui, suorumque omnium detestatio, quaeque sequuntur *καθ' ἕνα*. Patent, inquam, haec omnia, et sunt in promptu: ipsam etiam fabulae dispositionem, et artificiosissimum rerum et casuum contextum maxima certe ex parte, docuerunt et alii n). His igitur omnibus in istis, quae nobis ipse, in legendo, atque sedulo exentiendo poeta, observasse, vili sumus, fabius; probaturi variis et singulis animadversionibus Angli longe acutissimi, sententiam o). *Sophoclis tragoediae summum in arte dramatica perfectionis gradum ostendere.*

Iam ego, ipsas ingrediamur aedes, postquam satis in atrio morati sumus. Arguenti nobilitas et magnitudo, inveniendi fingendique artificium, affectionum et animi commotionum vis et copia, sententiarum splendor atque efficacia; crescens inde ab initio et aucta usque *οὐρανός*; sensuum mirabilis concisatio; personarum effictae ad verum formae, mentis nostrae aciem ad se rapiunt, ut, quae prima intueamur paene nesciamus. At videamus primum de fine, et proposito.

Aut ego fallor, aut sefellit plerisque existimatores opinio de fine et proposito antiquarum Tragoediarum. Errant, si qui sunt, qui multi sunt, qui putent, eundem sibi

Kk 3 finem

n) Cf. Cl. Clodii *Versuche aus der Litteratur und Moral*, Part I. Adde cum primis *Brattingers Dichtkunst*, T. I. p. 482. seq. *Bibliothek der schönen W-ss.* T. VII. p. 417. seq. et si licet magis addere parvos, *Blotwal* de praesentia Auct. classic. p. 62. sq.

o) Vid. Comitis Shaftesbury *characteristicks*, T. I. pag. 244.



finem antiquos poetas in conficiendis Tragoediis proposuisse, quem *Aristoteles* p) princeps, alique eum secuti critici, fingere ad hunc usque diem coaluerunt. Parit tragoedia, digna illo nomine, quaevis, *metum atque misericordiam*; non vero harum adfectionum partum consilium sibi antiqui poetae tragici proposuerunt. Parit comoedia risum; non vero risus commotio consilium primum vati comico est. Respiciamus modo Tragoediarum originem: hinc, quae sentio plana me esse facturum confido. Nota Tragoediarum origo est:

*Id est otium Tragicæ genus invenisse camoenæ*

*Dicitur et plausuris vexisse poemata Thepsi q).*

Cum videret homo iste, et eius focii, delectatum populum sibi faventem plausum dare, si solitis Bacchi laudibus et carminibus *in ecclia* quaedam de heroibus fama nobilitatis interpererentur, magis magisque ea ornare studuerunt, rudia ab initio, acta ab histrionibus duobus, aut tribus, qui memoratu dignos et grandes virorum fortium casus referrent. Moverunt illa mentes teneras graecas; hinc acres ingenio poetae, Aeschylus et Sophocles, talia potissimum fabularum argumenta elegerunt quorum vim maximam in pectora esse futuram probe perspiciebant. Nulla vero pectoris commotio graeco homini, id est molli, humanitatis pleno, acceptioret, suavior esse poterat misericordia, aegritudine illa dulci nos liquefaciente, nata ex miseria alterius iniuria laborantis. Accedebat, *ut vitae humanae imaginem* tales casus referrent. Delectationis causa inventa igitur ars tragica: quam voluptatem ut summam efficerent, indeque humaniores, amantiores mortalium redderent populares

p) Poet. c. 6.

q) Horat. Art. poet. 276.

lares suos, talem sibi modo tragoediarum materiem omnem cooptabant, quae ad lenitatem misericordiamque revocaret mentes hominum: Hinc graues casus illustrium hominum, fortunae ludum insolentem, rerumque humanarum vicissitudines, pingebant vates sapientes. Hinc versabatur maxime in *saeva domo Pelopis*, quam, locupletem humanae miserae fortis testem, oculis subiiciebant. Hinc saeva Pelopis domus pro Tragoedia ipsa nuncupabatur r). Finis itaque Tragoediarum veterum erat delectatio, sed delectatio Graeca, mollis, suauissima, hoc est, e misericordia profecta. Ne vero videar temere velle noua fingere, quae non sint, plane cantendo, nihil aliud quaesivisse principes tragoediarum graecarum scriptores, nisi proponendis illustrium virorum, heroum fatis, monere sapienti consilio vitam, neque singularem morum legem in ulla fabula spectasse, verum, quantum sapientiae possent, ut darent, studuisse. Hinc vitium natum quoddam Euripidis, de quo postea plura dicam. Docuit nos ipse noster Sophocles finem, non Oedipi solum, verum etiam fabularum omnium, his chori verbis):

Ὁ γενεαὶ βροτῶν, ὡς ἡμεῖς ἴσα καὶ το μηδεν,  
 ζωσας ἐναγιδίω,  
 Τικ γὰρ, τικ ἀνὴρ πλέον,  
 Τικ εὐδαιμονίας φερέει  
 Ἡ τελευτὸν ὄσον δεκεν,  
 Καὶ δοξάντ', ἀποκλήσαι; t)

Lubricam huius vitae viam oculis subiicere volebant, miseris que hominum pingendis, demissiores, humaniores, molliores

r) Hor. Od. I, 6. 8.

s) Oedip. Tyr. vers. 1210. seq edit. Johnson.

t) Possidet Bibliotheca Lips. Acad. Codicem manuscript. de quo mentionem fecit etiam Reiskius in praef. Animagadv.

molliores reddere animos u). Non itaque, ut praecipit Aristoteles, mutatam bonam sortem in malam ostendere necesse erat. Iphigeniam in Aulide hic nominasse sufficit. Hinc fit, ut omnibus, qui plurima de sine Tragoediarum antiquarum docere voluerunt, quippe errantibus, asserere nequeam, si vnum Lessingium excipio, qui dissertit quae meam sententiam bene sustentant x). Minus autem mihi cum eo convenit, ubi in censura Richardi Weisiani y), exulare iubet ex omni Tragoediarum genere quod *νεμεον* excitet. Quod melius hac ratione morum doctrinae consulti scribit, bene est; quod legem eam ponit, non item. Adeo hanc rationem veteres sunt aspernati, ut pleraeque eorum fabulae illius, quae fata Richardi pingit, sint similes. Ipse Oedipus tyrannus, ut alias omittam, cur in tantum miseriarum barathrum detruditur? Parricida est: at infcius. Incessus crimine contaminatus: at coactus a fato, quod vincere non poterat. Curiosus nimis: bone Deus! si tantam molem calamitatis meruit curiositas, quales poenae aliis vitiis propositae sunt? Profecto Oedipus, nisi telis fati diri, persona Tragoedia indigna est, indigna Sophoclis

made. ad Sophocl. pag. 57. Huius collationem accuratam apud me teneo, debitam amori et eruditioni suavissimi et optimi mei *Mori*, Prof. Lips. celeb. Ibi *ἄτι* versus sic leguntur:

ἴα ἴα γυναικὸς ὄραται  
 ἄτι ὄραται κ. λ.

- u) Copiose id, quod sentio, enarravit *Dan. Heinfus Cf.* eius Orat. ed. ab *Nit. Heinf.* p. 267. seq.
- x) Cf. *Hamburgische Dramaturg.* p. 199. seq.
- y) *Ibid.* pag. 212. 213.

Sophoclis ingenio; nullam enim tum morum legem exemplo suo sustinet, obstrepat potius eius fabula omni morum doctrinae. Namque inscio si sceleratissima facinora perpetranda necessario sunt, si evehendus ideo quis modo est in montem felicitatis, ut gravius delabatur, ut ignorans peccet, et miserrime inde puniatur, cur sane vivendi et bene regulae dantur, cur morum doctrina? Quod si vult fortuna peccare pessime, necesse est, etiamsi optime vivere, officiique meis satisfacere curo quam maxime. Ilicet. Vbi que timeo fatum, et

*Quid quisque vitet, nunquam homini satis*

*Cautum est in horas.*

In caput immergentis, si rem recte perpendo, caduca nunc omnia. Vt in fortunae rebus, sic in legibus observandis, fati arbitrio expositus sum. Ita sentiet, quicumque Oedipi *χαρτήρα*, qualis expressus est ab Sophocle, accurate componet cum iis, quae inscius patravit, sceleribus. Num inde culpandus poeta? Imo vero laudandus, si finem eum veste um Tragoediarum accipis, quem fixi. Nolebat hominem se ipsum sceleribus reddentem infelicem pingere, at laqueis fortunae irreatum procumbentem volebat, miseria iniuria laborantis, quippe quae conditio comuniferatione creet. Non tollitur morum doctrina, sed *hoc loco* non illa, fortuna spectatur. Plenus est Oedipus regulis morum optimis, de quibus plura postea. Imago vitae humanae ita est Oedipus, ut ostendat saepe quemadmodum facere Seneca dixit, *mala nobis contingere, bona accidere*. Fati in hominem imperium Oedipus docet, infelicibus spem, timorem felicibus inquit, misericordiam excitans et metum. Eo quoniam fabulae pleraeque tendebant, habitabant fere in faeva Pelopis domo, namque verum est,

Οἷς ἂν θεοῦ 2)  
 Σεισθῆ δομος, αἶψας  
 Ὅυδεν ἔλλειπει, γενεας  
 Ἐπι πλῆθος ἔρπον.

— — — — —  
 Ἀρχαία τα λαβρακιδων  
 Ὅικων ὄρωμαι  
 Πηματα φθιμενων  
 Ἐπι πημασι πιπτον - -  
 Τ· ὀδ' ἀπαλλασσει γενεαν  
 Γενος . . . .  
 Ταν σαν ζευ δυναμιν τις ἀνδρων  
 Ἐπειθασια κατασχοι κ' λ·

Huc pertinet etiam Oedipus, quem testem *της ἰμαρμονης* sive *της δυναμεις τῆ Διως* proposuit poeta, ut, quales simus homines, miseri conditione nati, fato iubeati, cognoscatur. Id quia non perspiciebant critici, aut reprehendere Oedipum a), aut, si prudentiores videri et esse volebant, curiositatis poenam ei inflictam esse probare conabantur. Ridicule hercules! Quodsi audiret Sophocles, se ideo Oedipum tam miserrimum fieri finxisse, quia curiosus scire cupisset, unde procreatus esset, quid aliud nisi rideret? atqui ita Cornelius, aliquesummi existimatores censuerunt. Qui percurrere mente et cogitatione pleraque Veterum fabulas voluerit, vera esse, quae dixi, nec de eo, qui vitis se infelice

2) Cf. Sophocl. *Antigon* vers. 394. seq. omnia verba istius chori perlegenda sunt. Probate, quae disserui, adeo diserte, adeo plane, ut dubia non sint amplius. Et adde Eurip. *Phoeniss* vers. 382. seq.

a) Vid. *Lessingi theatralische Bibliothek*, 2 St. p. 54.

cem redderet, pingendo cogitasse poetas graecos, vere reperiet. Positum sit itaque in primis finem Tragoediarum veterum, (de novis non loquor,) fuisse imaginem humanae vitae, siue potius hominum miseria ex fato laborantium. unde spectatores fabularum ad misericordiam concitati sensibus liqueferent *φιλανθρωπίας* se procreantibus, molliores, mansuetiores, magis graecos, et ad animi commotiones mites, societati humanae utiles b), procliviores.

Longum sit dicere, in quot et quantos errores huius finis ignorantio viros doctos abripuerit. Fuit qui diceret, idemque vir summi iudicii c), ad odium tyrannidis parendum antiquas Tragoedias fuisse compositas, invidiamque faceret Oedipo, nullam morum doctrinam commendanti, aliisque Sophocleis fabulis, quibus nullum fere finem tribuere sustinet. Alii omnino id spectare Tragoedias crediderunt, ut virtutis quidquid sit magnum, sublime, heroicum, traderent communi admirationi d); omitto quae Cornelius, Voltarius, Dacierius, iam ab aliis refutata, iudicarunt; neque Angli e) speciosa errata hoc loco oppugnanda esse mihi videntur.

L 1 2

Licet

- b) Propemodum plane ita de novarum fabularum fine et proposito etiam bene iudicat vir doctus in *den Literaturbriefen*, T. IV. p. 287. Cf. T. XIV. p. 253, de origine Tragoediarum, vide etiam quae supra dixi, probata, apud Athenaeum *Δειπνοσοφισταί* libr. I. p. 40. ed. Dalech. Adde *Gataker*. in notis ad Anton. Philof. de rebus suis libr. XI. p. 320.
- c) *Marmontellus* dans la poétique Française, Tom. II. p. 110. seq.
- d) Conf. praefat. *Wielandi* ad fabulam *Lady Iohanna Gray*.
- e) Moor on the End of the Tragedy.

Licet vero non singulae Tragoediae, singulae doctrinae morum hausta, lex et regula quasi fundus positus, nec is earum finis sit habendus: tantum tamen abest ut ne sit quaevis fabula multis ornata vitae monitis, uti ultro etiam antiquam Tragoediam, cum Muratorio f), ego appellare possim virtutum scholam et proborum morum. Sententiarum nobilium, sensuumque pulcherrimorum, tantam vim effudit, et copiam uterque pater tragicorum poetarum, Sophocles atque Euripides, ut in lectores diffidens peccarem, si exempla proferre vellem. Modo intret divitis domum, qui cupit spectare thesauros. Habetur in hoc genere ditior Euripides, largior: at pulchriora possidet Sophocles. Copia ipsa nocet apud Euripidem ordinis amoenitati, et, ut quod sentio dicam, quamvis non ab aliis observatum repererim, nimis abundat sententiis Euripides. Vbiq; fere et semper heroes eius praeceptis vitae involutos sermones declamant, docentium magis personam sustinent, quam agentium, philosophorum, quam haurientium; saepius etiam ultra fines recti progrediuntur, ambagibusque loquacis sapientiae abutuntur: quem quidem errorem omnes fere Francogallici errarunt maximopere. Ita *Nutrix* in *Medea* loquax bene est, et personae convenienter effudit miram sapientiam. At vero *Medea* g) fumis obruta malis, desperans et perdita prorsus, mihi nimium loqui ad Chorum, eaque proferre videtur, quae, quamvis excellentia, non suo sint loco posita. Paullum abhinc cum Creonte

f) Della perfetta poesia, T. II. p. m. 57. Può divenire, in una parola, il Teatro una dilettevole scuola de' buoni costumi, e una soave Cattedra di lezioni morali, &c.

g) Inde a vers. 214.

Creonte colloquens h), sapientiae thesauros sic profundit, ut vere de illa valeat:

Σοφὴ ἴσα τοῖς μὲν εἴμ' ἐπεφθότος.

Haec tamen vero excusari poterunt: at vereor, Hecubae ad Chorum sententiosum dicendi genus i) ut possit, atque etiam Iphigeniae in Aulide; quae in oratione k), ab initio longe pulcherrima, et mira affectuum arte collustrata, tamen ultra aetatem, sexum, et locum sapere videtur, praesertim si vltima verba contempleris accurate. Sentiri haec magis, quam demonstrari possunt, non exemplis singulis, sed tota dicendi perpetuitatis ferie animadvertuntur. Color omnis orationis Euripideae e philosophiae suppellectile potissimum haustus, alius unicuique videtur, qui accurata mentis diligentia contulerit cum Sophocleo dicendi colore. Certe ego sensi me inter legendum ita affectum, ut perspicere mihi viderer nimium studium ubique loquendi sententis e philosophia petitis, et sapientiae vivendi praeceptis. Fortassis ad eius studii ambitionem Euripidem allexit laus nota illa *Socraticae*, qui adesse illius agendis fabulis solebat frequenter, vitaeque magistrum appellabat poetam. Verecundior est, et castior quasi Sophocles; non petita, sed secuta e rerum statu et mentis praesenti affectione videntur ea, quae dat, praecepta sapientiae. Meruit tamen Euripides illa ipsa arte laudem longe amplissimam omnium eorum, qui de regulis fabularum componendarum non solliciti, singula tot loca longe excellentissima repererunt. Bene iudicabat optimus Quintilianus l); accedere

Ll 3

Euripi-

h) Verf. 293. seq.

i) *Hecub.* verf. 1187. seq.

k) Verf. 1211. praesertim 1244. αἰσθημα τὴ καὶ νεπίαις  
 γε τῶν κακῶν ἐγγίνεται, et 1250. seq.

l) *Inst. Orat.* libr. X, c. I, p. 499. ed. *Gesii*.



Euripidem magis oratorio generi, sententiis densum in iis, quae a sapientibus tradita sunt, paene ipsis parem, et in dicendo et respondendo cuilibet eorum, qui fuissent in foro disertis, comparandum esse. Hanc rationem non eam esse, quam sequi debeat scriptor tragicus, illamquae naevius etiam si levioribus laborare, quicumque artem tragicam norit, intelliget.

Sapientior fertur vulgo Euripides, sublimior Sophoclesm). Si quis, quae sit scribendi forma *sublimitas*, etiam atque etiam cognoverit, notam eam scriptoris in universum esse non posse, par illud iudicium existimabit francicae levitati, quae *Cornelium* Sophocli, Euripidi *Racinum* aequare affolet. Gravior aemulo suo censendus Sophocles, magis tragicus, artificio tum bene iungendarum scenarum, tum colloqui, superior. At vero floret sententiis e fonte sublimitatis haustis, hic illic sparsis, quarum hic certe farraginem darem, nisi fines, quibus circumscriptus sum, vetarent. Non possum tamen quin nomen saltem *sublime sententiarum*, quo ter Sophocles utitur longe gravissime. Quid gravius enim, quid sublimius dici potest aut cogitari illo silentio, quo Haemi mater, intellecta filii morte, abicit)?

Τι τὰτ' ἀν' εὐχαιεῖς; ἢ γυνὴ παλιν  
 φεῦδῃ, πρὶν εἶπεν ἐσθλὸν ἢ κακὸν λόγον —  
 Καυτὸς τεθραμθῆκα.

Et mecum quibus sentiendi capax lector. Pari venustate Deianira o), percepto Nessi dolo, et Herculis ultima aerumna, in plangtus it: ah! non: elinguis educitur.

m) Vid. loc. *Quint.* eorumque omnesque de Sophocle iudicantes.

n) In *Antigon.* vers. 1363.

o) In *Trachin.* vers. 824.

ctur. O venustulum Pseudo-Senecam! qui rurentem, lamentantem, plangentem, ineptientem eam finxit p)! Eadem sublimitatis vi et efficacia ferit nos Iocaste, ubi percontans, fore ut Oedipus comperiat scelera sua, his abit verbis:

Ἰα, Ἰα, δυσμὲ τὰτο γὰρ σ' ἔχω  
Μόνον προσεῖπειν, ἄλλο δ' ἔποθ' ὕστερον q).

quam quidem sublimitatem imitantem etiam *Voltarium* in Oedipo suo memini me legere, et, non imitantem, verum ex ingenio plane Sophoclei pari procreantem *Shakespeareum* in *Macbutho*. Quot picturis sublimibus ornata splendet Antigone r), quot Oedipus s), aliaeque fabulae! Sed hic non disputare pluribus, sed indicare paucissimis verbis licet; quare nec spiritum illius acri et mentem divinorem in genere παθητικῶν, in quo unice regnat, quo perturbat animos et concitat, exemplis efformatam ostendam.

Formas et species personarum effectas in Oedipo nostro iam cernere oportet; quae pertinent ad hoc genus vehemens, incensum, incitatum, quo animus nobis eripitur, ducitur-

- p) In *Hercul. Oct.* vide explosum eum pluribus in *Tollii Fortuit.* c. XIV. p. m. 112. seq.
- q) Integram illam Scen. III. Act. IV. Oedipi copiosius laudat *Moses Mendeli fil.* in *den philosoph. Schriften*, Part. II. p. 150. seq. Extenuat tamen vim Sophocleam versione laeviori.
- r) Cf. laudantem talia *Cyrrill. Alexandr.* T. VI. p. 360.
- s) Vid. *Longin.* de sublimit. Sect. XXIII. pag. 146. ed. *Tullii.* et plura eius loca. Adde *Breitungeri Dichtkunst*, Part. II. p. 381.

duciturque quo vult poeta, quod cum rapide fertur, sustineri nullo pacto potest.

Ipse Oedipus qualis pictus est ab Sophocle? Non talis, qualem rentur plurimi, qui eum putant ita suspiciosum, vehementem, et curiosum, ut poena, quam luit, dignus sit habendus. Brevissime et optime vir doctus t) eum iudicat non iis vitiis laborare, quae mereantur calamitatem talem, qualem patitur, sed hominem natum, virtutibus vitiisque admixtis, singularem formam et speciem fingere, uti par est. Haec quia in universon dicta, age, eum, quajis sit, exprimamus.

Adeo amabilis princeps Oedipus est fictus, ut aliis fere exemplar possit esse; quem ipsi eius cives *αὐτοῦ* et praestantissimum principem salutant v), quem amantem amant, admirantur admirabilem, patrem pie venerantur x), cui, opem implorantes, confidunt, qui primi civis honorem suum maximum existimat, qui indefesso studio salutem dare curat populo suo, nec satis auxilii invenire, aut remedii propositi

t) Vid. *Briefe, die neueste Litteratur betreffend*, T. IV. p. 291. seq.

u) Verf. 40. seq. 312. et saepius.

x) Cf. elegantem similem scenam in Shakespearo, King Henry V. Act. III. Sc. VIII. ubi intrat Chorus, inde a verbis:

*The poor condemned English  
Like the Sacrifices, by their watchful Fires  
So patiently, and inty ruminat  
The morning's Danger, &c.*

usque ad finem; est similis etiam rerum status e periculo et dolore natus.

propositi audire potest y); qui ultro rex electus z.), mavult tamen perire quam perdere, et nihil curat, dummodo urbem servaverit;

ΑΛΛ' ΕΙ ΠΟΛΙΝ ΤΗΝΔ' ΕΞΕΩΣ' ἢ ΜΟΙ ΜΟΛΕΙ' α.)

qui, licet agitatus et pressus suspicione longe gravissima, Creontem regnum ambire dolis, vitamque ipsius suam eriptrum ire, tamen concedit precibus populi b);

Ὅς δ' ἄν ἴτω, κ' εἰ χεῖρ με πικρῆλος θάψει·

O principem mitem! elementem! patriae patrem! est vero etiam acri instructus ingenio, ad suspicionem pronoc c), paullo iracundo, et elatiori. Procumbit ille fortunae telis non evitandis ictus, calamitate sua probans, quod ipse alibi dicit d):

Τὸς ἐκ θεῶν ἀνάγκας θνητῶν ὄντα δεῖ φερεῖν·

omnia fatum, nihil homines possunt, unde misericordia digni e).

Videamus

y) Vid. vers. 260. et seq. praesertim vero vers. 305 et 306.

z.) Vers. 392. seq.

a) Vers. 451.

b) Vers. 678.

c) Vers. 791. ipse talis animi testimonium exhibet; cf. 1026, 1031. &c. fertur subditus filius; statim abit suspicans, et quaerit ex Apolline. Adde vers. 988.

εἰ μὴτι κ. λ. Vers. 995, 1003, 1006. seq.

d) Vid. Eurip. Phoeniss. vers. 1751.

e) Cf. de illa antiquorum sententia, fundo plurimarum Tragoediarum, earumque fine, Callimach. Hymn. in Del. vers. 122. p. 418. ed. Spanhem.

Videamus iam de *oedipe*. Vere illa sustinet *mulieris* personam; nimia ubique, rebus laetis animosa et temeraria, angustis abiecta et desperans, varia et mutabilis f). Elucet in illius effugenda persona, sicut in Creonte, homine probo, prudente, forti, Tiresia plane vate, et aliis personis non exigua vis ingenii poetæ, et humani cordis cognitio. Quam elegans, et ad imitationem naturæ optime composita illa scena est, ubi colloquuntur invicem et cum Oedipo pastores! Quam praeclare sermo illorum respondet vitæ generi! Quam nativa oratio g)! descriptio loci, et temporis gregisque,

Ἦμος τον κισσικωνος τοπον  
 Ὅ μιν δεπλωνι ποιμνιοις, ἐγω δ' ἐν  
 Ἐπλησιαζον το δε τ' ἀνδρι τρεις ὄλως  
 Ἐξ ἡρος ἐς ἀρκτικρον ἐμμηνος χρονος.

supputatio temporis secundum arcturum, et finis ipse

Λεγω τι τειται ἢ δ' λεγω πεπραγμενον;

quam pulchra imitatione naturæ, quam ingenua! Non potest admirationem Sophoclis inventionis copia; quo simplicior, eo maior est; in efformandis fabulæ partibus, animo quasi creando actionis, venere pulchrae, personis convenientis, orationis longe omnibus superior, par uni Shækæperio.

Quantam humani pectoris et veri cognitionem interioriorem prodat eius Philoctetes, palam Lessingius fecit h).

At

f) *Φρονει γαρ ὡς γυνη*. vers. 1088. apud al. 1096. namque notandum omnino, in distribuendis et coniungendis versibus, et codices, et editiones, mirifice variare.

g) Vers. 1164. seq.

h) Laocoont. p. 33. seq.

At, bone Deus! quot pulchritudinibus eius generis et ipse Oedipus ornatus est! Quam movet pectus sacerdotis oratio i), quam graviter pingit urbis miseriam k)! Quot ampullas et lecythos plenos facietiarum et dulcium venulatum profudisset auctor ille orationis, *Theramenis ad Teseum*, aut *Pseudosenna*! Hic solus dolor loquitur, et pectus anxium pectus nostrum ferit. — Qui premitur infortunio, sperat, nequit spei finem citò satis comperire. Ita Oedipus, simulatque Creontem assequi voce potest, eum acclamat l).

Omnes, quibus res minus secundae, magis sunt, nescio quomodo, suspiciosi, ad contumeliam omnia accipiunt magis m). Talem exhibet Oedipum poeta adversus Creontem, et innocentem Tiresiam n). Idem solent erga amicos esse molliores, demissiores, et liquefacti. Habes eum Chorum o), molli articulo regem tractantem et rogantem.

Paullo abhinc Iocaste studet regi persuadere, oraculo non esse fidem habendam p). Pulcherrimus inde rerum

M m 2 con-

i) Verf. 15. &c.

k) Πάλιν —

Ὅμη μὲν θυμικωμάτων ὑμῶν

Ὅμη δὲ παιανῶν καὶ στεναγμάτων

laudat Plutarch. *Sympos* libr. I. pag. 623. T. II. ed. Xyland. et eundem versum commemorat. Idem παρὰ πολυφιλίας T. II. p. 95.

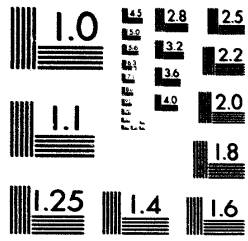
l) Verf. 85. ἀνάξ, ἔμην κηδεύμα &c. cf. praeced.

m) Terent. *Adelph.* 4, 3, 15.

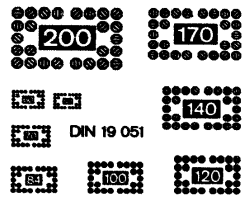
n) Verf. 360. cf. contexta.

o) Verf. 701. (apud al. 719.) tota illa Antistrophe legenda est.

p) Verf. 719. (al. 727.)



MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART  
NATIONAL BUREAU OF STANDARDS 1963-A



1:24

NOVA ACTA ERUDITORUM

LEIPZIG 1770

DER MICROFICHE-REPRODUKTION LIEGT DAS  
ORIGINAL DER NIEDERSÄCHSISCHEN STAATS- UND  
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK GÖTTINGEN ZUGRUNDE

SIGNATUR: E LIT. 136/11 Ac 15



contextus paritur, et animus Oedipi praeparatur ad audienda, quae inminent, artificiosissime.

Haec de variis singulis locis disputata sunt; quae quidem sola *Oedipum* nostrum summam in arte tragica legem et exemplar constituere non potuerunt. Maxima cernitur vis et ingenium poetae in omni totius fabulae contextu, et inde excitandis mentis sensibus, ut, qui legerit, pertentatus et percussus decedat, ad lacrymantem misericordiam adductus. Praestigias illas, ut quisque maior poeta est, ita melius sentiri, quam doceri illae possunt.

Bene *Propertius* q) appellat animi motus nostri *formas amoris nostrum*, της φιλαυτίας; hos cum studeat concitare cumprimis poeta tragicus, aut per *similitudinem*, aut ipsam *viem* rerum, in nos se exferentem *συμπάθειαν* parit, sensus participes nos reddentes fatorum et eventuum, qui cadunt in alios. Vbi recte imitatur naturam, depingitque ita, ut accedat ad verum, ubi homines nobis ostendit, quorum similes esse aut volumus, aut putamus, nos eorum quasi locum cooptamus cum illi patimur, et lactamur.

Ὅ γὰρ τὸς τῶν ἰδίων ληθῆν λαβῶν  
Πρὸς ἄλλοτρω τε ψυχῶν γοηθεὶς πάθει  
Μεθ' ἡδονῆς παρῆσι παθευθεὶς ἕμα γ).

Hinc ea, quam *Longinus* efficaciam poeseos summam constituit, *ἐναργεία* nascitur; Francisci *Illustian*, latini vocant *visitationem* s). Ea fit, ut adesse ipsis rebus videamur, et mollissimis

q) *Essay on Men Lett.* 3.

r) *Timocles Comicus* in *Διονυσιαζήσεις* apud *Athenaeum* Libr. VI. pag. 223. Cf. *Stobaeum* in *Florilegio* pag. 509.

s) Vid. *Longin.* de *Sublim.* Sect. XVI. Cf. si tanti est, nostram disputationem, *Ionem*, sive de *συμπάθει* poetica, p. 12. ubi uberius haec exponuntur.

mis sensibus liquefacti nobis eripiamur ipsi, plate alii facti t). Cernitur illa ars potissimum, si Tragoediam spectamus, in effingendis personarum moribus, animis, rerum contextu, atque statu; quibus si superiores censo antiquos poetas iis, quos nostra aetas tulit, verum tenere mihi videor. Errant praesertim recentiores poetae, si, ut contraria contrariis referant (contrastiren), pingunt saepius personas aut bonas adeo, ut assequi earum similitudinem possit nemo, aut malas ita, ut horrorem moveant potius, ac *συμπαιδειαν*. Hyperbolicos eiusmodi *χαρακτηρας* non reperies apud Graecos; plurimos offerant Francisci, ipse Shakespeare in *Iagone* fingendo, atque populares nostri. Quae duci potest, nisi fallor, pessima personarum Graecarum in Tragoediis, *Medea*, talem se tamen ab initio exhibet u), ut emolliat nos quasi, et occupet: nisi favere ei, tamen vicem dolere possimus. *Phaedrae* gravius peccatum a numine immissum est x)! fluctuamus dubitantes, an condemnanda *η/ς* prorsus sit. *Iocaste* Sophoclis nostri talis fere existimari possit, quae nos non moveat ad misericordiam, ubi suspensam eam audimus; at vero indigna tamen patitur, fato inflicta mala, labem gerit sexus, si pleraque vitia examinemus, neque adeo mala est, ut ne optima dicat, agat, et optima consulat Oedipo y).

Quod si iam perpetuitatem scenarum, fingendi artificium, *συμπαιδειας*, sensus illius participantis, vique crescentis

Mm 3

t) Cf. Gerard vom Geschmack, P. I. c. 4. Home Grundsätze der Critik, P. I. p. 123. du Bos reflexions sur la peinture et la poesie, P. I. p. 220.

u) vid. V. 9. vers. 144. et 160. &c.

x) *Hippolit.* vers. 20. seq.

y) V. 9. vers. 654. Ὡς πρὸς θεῶν πιστεύειν Ὀιδίπῳ ταυτε, Μελισσα μετ' τον ἄρκου αἰδέσθεις θεῶν, κ. λ.

tis inter legendum, vim et efficaciam summam, colloqui artem, et ductum e philosophia vitae dicendi genus exponere vellem, et exemplis illustrare 2), fines eius scriptionis, qualem mihi conscribendam sumseram, longe excederem, neque libellus, sed liber esset integer edendus.

*ADELMANNI, BRIXIAE EPISCOPI,  
de Veritate corporis et sanguinis Domini ad Berengarium  
Epistola, nunc primum e Codice Guelpherbytano emendata, et  
ultra tertiam partem supplet. Cum Epistola Berengarii ad  
Adelmannum, et variis Scriptis ad Adelmannum pertinentibus,  
edidit CONRADUS ARNOLDUS SCHMID  
Theol. in Colleg. Carolino Brunovici Prof.*

Brunovici, ex officina libraria Orphanotrophei,  
1770. 8. 9 plag.

**P**aulus Galeardus, Brixianae ecclesiae in Italia Canonicus, vir scriptis editis, ingenio, et societate Academiae della *Crusca* illustris, multam impenderat operam, ut integram omnemque illam Adelmanni ad Berengarium epistolam nancisceretur, quum in eo esset, ut Gaudentii Brixiae Episcopi *Sermones*, qui existant, cum accessione opusculorum Ramperti et Adelmanni publicaret. Preces eo fine suas, communicavit cum bibliothecarum praecipuarum usquequaque praefectis, ut Adelmanni epistolam integram adipiscendi copia sibi esset. At spe sua excidit. Edidit igitur ipsam, qualis

2) Aut refutare poetae nostri aduersarios et criticos, ut Voltarium, Tollium in Fortuit. c. IV. p. 36. seq. Francicum Abbatem bellolum Bellegardum, dans les Lettres curieuses &c. p. 226. et alios.

qualis in promptu et edita iam erat, magna parte postica mancam, cum Gaudentii Sermonibus, Patavii 1720. Recusa est haec eius editio Augustae Vindelicorum 1757. in qua nil tamen accessionis adparet, nec defectus epistolae illius est refartus. Idem iudicium faciendum est de Volumine, quod Angelus Maria Quirinus, Cardinalis, et Brixiae Episcopus, Brixiae 1738. foras dedit, hunc indicem praefereus: *Veterum Brixiae Episcoporum, S. Philastrii et S. Gaudentii opero, nec non b. Ramperti et ven. Adelmani opuscula*. Quum ex supellestili libraria Galeardi et Quirini nil opis amplius ad redintegrandam et suppleendam Adelmani Epistolam sperari posset siquidem ille anno 1743, hic vero a. 1755. 6 Ian. e vita discessit; Schmidio serena occasio adfulsit, scrutanti codicem manu exaratum bibliothecae Ducalis Woltenbüttelanae, ut in hoc epistolam Hieronymi ad Hedibium cum editis conferret, incideretque inter addita Hieronymo in posticam epistolae Adelmani partem, cum ea parte, quam Itali evulgaverant connexam. Ubi variare videbat lectionem codicis huius ab edita lectione, diligenter differentiam notabat. Monitu fautoris, inventum a se supplementum destinavit 1764. Ioanni Mariae Comiti Mazzuchelli, Brixiae decori et ornamento, cum Berengarianis fragmentis, ut id operi, quod Comes moliebatur, infereretur. At opere adfecto obiit Comes anno 1765. 18. Nov. Filius eius maximus natu remisit Schmidio opuscula 1769, quae deinde hic, pluribus accessionibus ditata, in lucem publicam emisit. Haec ad historiam libelli dicta sunt.

Praeter Adelmani ad Berengarium epistolam, cui in Codice Saeculi XI. superscriptum legitur: *Epistola Ieronimi*, exhibentur in hoc Schmidii libello, *epistola Berengarii ad Adelmanum, Ursinus Durandus de Berengario, Paulus Galeardus de Adelmano, Variorum de Adelmano testimonia, Urbanus Siberus de Adelmano, Pauli Galeardi annotationes in Adelmanum, Adelmani rhythmici alphabetici, et Pauli Galeardi notae*

notat in *rhythmos Adelmani*. Adelmanus tribuit opinionem Berengario, quae dicitur, hunc eo propendisse, ut sibi persuaserit, corpus et sanguinem eucharisticum non esse verum corpus verumque Christi sanguinem, sed figuram quandam et similitudinem. Adelmanus, circumagi terram circa solem negat, consensu ecclesiae confidens. De pane eucharistico agi Ioh. VI, § 1. credit, et illud addit, *quis manducaverit de hoc pane, vivet in aeternum*, non respiciens ad indignos illo cibo, qui tamen illo vescuntur, nec ad illud respiciens, quod fruentes corpore Christi dicuntur edere illum panem. Veri panem eucharisticum in Christi corpus et vinum in eius sanguinem, docet, eamque mutationem per ministerium hominum fieri fatetur, addens id pro argumento, quod Christus *illocaliter ubique fit totus*. Dilucide sic sentit: *Christus per manum et os sacerdotis corpus et sanguinem suum creat*. Nec dum indicavit, sacerdotem esse creatoris sui creatorem. Obiectionem, qua dicitur, panem tamen et vinum non privari proprietatibus suis, ita solvit: *Ut fides exerceatur credendo quod non adparet, vitale sacramentum sub specie corporea, ut anima in corpore, utiliter latet*. Addit hoc porro: *Quid magnum est creatori, panem in corpus suum invisibiliter convertere, quem cottidie in corpus nostrum invisibiliter facit transire?* Ex supplemento epistolae nunc evulgato, quid sentierit Adelmanus de sacramento eucharistico, optime intelligitur. Excerpti ex epistola sententiam Adelmani, verbis ipsis transcriptis, ut cognitu sit facilis, quam Berengarius fovebat, sententia. Hanc illico ex responsoria Berengarii subiicimus. En eius verba: *Concedo, panem et vinum altaris, post consecrationem, secundum scripturas, Christi fieri corpus et sanguinem; at per hoc non concedere (nullus) possum, post consecrationem ipsum panem et vinum facta esse fidei et intellectui verum Christi corpus et sanguinem*. Negat paulo post, corpus et sanguinem Christi sacramentalem, seu in usu, nec in libris diviniis, nec a seculo, signa, figuram, similitudinem appellari. Concedit tamen, sacramenta

menta ipsa sic vocari, et testimoniis Patrum Latinorum, Augustini et Ambrosii, sese tuerur.

Memoratu digna sunt haec Augustini de Iuda proditore, in enarratione Psalmi tertii: *Eum adhibuit ad convivium, in quo discipulis figuram corporis et sanguinis sui commendavit et tradidit.* Addit hinc Berengarius hoc Ambrosii de Sacramento IV, 4: *Similitudinem mortis sumpsit, ita similitudinem pretiosi sanguinis bibisti.* Per opinionem suam Berengarius haec intellexit de pane et vino. At nonne sic dicuntur haec facta esse peracta iam consecratione? Adiecit tamen paucis interiectis haec: *Constat nihilo minus, verum Christi corpus in ipsa mensa proponi, sed spiritualiter, interiori homini, verum in ea Christi corpus, ab his duntaxat qui Christi membra sunt, incorruptum, inattaminatum, inattritumque, SPIRITUALITER manducari.* Tribuit exinde Patribus hanc sententiam, cui congruenter docuerint, *utrumque a piis invisibiliter sacramentum, rem sacramenti invisibiliter, accipi; ab impiis autem tantum sacramenta.* Paulum Eberum idem sentisse ad tempus, satis constat, licet negaverit, a piis corpus et sanguinem Iesu post consecrationem spiritualiter sumi. Monet Berengarius deinde, panem in usu functionis superesse, nec eius substantiam esse absumtam. Videtur itaque ipse spirituales panis et sanguinis functionem eucharisticam adprobasse cum Augustino, atque transubstantiationi adversatus esse. Tum vero Paschasium, quem vocat *ineptum monachum Corbeiensis, Lanfrancum*, et vulgus *refellere conatur.* Paschasium tradidisse docet ita: *In altari portunculula carnis dominicae etiam nunc manibus frangitur, etiam nunc dentibus hominis exterioris alteritur.* Opponit his Berengarius loca *Matth. XXVI, 26.* et *1 Cor. X, 14.* in quibus dicitur panis ore acceptus, et fractus, non conversus in aliud quidpiam. Uterque ex eius sententia docuit adversarius, panem et vinum, per corruptionem vel absumtionem sui, in particulam carnis et sanguinis Christi sensualiter

Na trans-

transire. Ipse autem ei suam hanc sententiam opponit: *Panis et vinum mensae dominicae non sensuiter, sed INTELLECTUALITER, non per assumptionem, sed per assuntionem, non in portunculam carnis, contra scripturas, sed, secundum scripturas, in totum convertitur Christi corpus et sanguinem.* Videtur itaque statuisse, panem et vinum in usum eucharisticae edi ac bibi, non perire nec desinere per consecrationem, sed assumi cum pane et vino intellectualiter et spiritualiter corpus et sanguinem Christi. Oritur vero postea quaestio, quid designaverit Berengarius per illud *spiritualiter et intellectualiter*. Significaverat, rem sacramenti ab impiis non accipi, sed tantum invisibiliter et spiritualiter sumi a piis, munitus auctoritate Augustini in *Expositione Evangelii Iohannis* Tract. XXVI. Tom. IX. p. 78. Per sacramentum cum eodem intellexit sacrum signum, et per consecrationem indicari voluit declarationem rei ad religionem referendae, inhaerens Augustino, docenti, *sacramentum esse visibilem invisibilis gratiae formam, seu divinae rei invisibilis signaculum visibile, immo sacrum signum.* Nituntur haec Berengarii enuntiata fragmentis epistolae, quam ipse ad Adelmannum loco responsi dedit, ex codice Gemblacensi editis a Martenio et Durando ad annum 1078. in *Thesouro Anecdotorum*. Sententiam suam Berengarius non dilucide satis, nec cohaerenter exposuit. Laboravimus tamen, ut eam qualitercunque erueremus. Copiosiores de controversia Berengariana sunt labores, quos Cl. Schmidius a Cel. Lessingio, bibliothecae Wolfenbütelanae Ducalis praefecto, voluit suscipi et profigari. De hisce propediem pauca adiungemus, ne ea, quorum argumenta sunt cognata divellantur. Optassemus, hic ut latine commentationem suam exarasset, rati, exteros sic facilius ad eius lectionem accessuros fuisse, siquidem Cl. Schmidius primordia huius historiae sacramentariae, *filio Latii reddiderat illustrata.*

ΤΟΥ ΘΣΙΣ ΠΑΤΡΟΣ ΗΜΩΝ ΙΣΑΑΚ, ΕΠΙΣΚΟΠΟΣ  
 ΝΙΝΕΩ, ΤΟΥ ΣΥΡ, ΤΑ ΕΥΧΕΘΕΙΤΑ ΑΣΚΗΤΙΚΑ, ΑΞΙΩΣΙ ΜΕΝ ΤΟΥ ΜΑ-  
 ΚΑΡΙΩΤΑΤΗΣ ΘΕΙΟΤΑΤΗ ΚΑΙ ΣΟΦΙΟΤΑΤΗ ΠΑΤΡΑΡΧΗ ΤΗΣ ΑΓΙΑΣ ΠΟ-  
 ΛΕΩΣ ΙΕΡΟΣΟΛΗΜ, ΚΑΙ ΠΑΤΡΟΣ ΠΑΛΑΙΣΙΝΗΣ, ΚΥΡΙΩ ΕΦΡΑΪΜ: ΕΠΙ-  
 ΜΕΛΕΙΑ ΔΕ ΝΙΚΗΦΩΣ ΙΕΡΟΜΟΝΑΧΗ ΤΟΥ ΘΕΟΤΟΚΟΥ  
 ΕΝ ΠΡΩΤΗΙ ΤΥΠΩΙ ΕΝΔΕΘΕΙΤΑ.

Εν Δελφία της Σαξονίας, εν τη τυπογραφία του Βρετκόπτ.  
 1770. 8vo. Alph. 3. plag. 9.

Auctor huius libri ille ipse est, de quo Fabricius Bibl. Gr. Vol. 10. p. 171. et Asemannus Biblioth. orient. T. 1. p. 444. exposuerunt, deditus ille vitae solitariae tanto cum ardore animi, ut, quamquam fuisset Ninives episcopus creatus, tamen, vix suscepto hoc munere, ad solitudinem suam atque pietatis exercitia redire mallet. Itaque mirum non est, relictos ab eo libellos esse e genere ασκητικῶν, ac severiore quidem illo, quod solitudinem rerum humanarum contemptum, corporis duriorē disciplinam, ac perpetuam rerum divinarum cogitationem, mentisque quietem postulat. Scripserat autem Isaacus hos sermones, (adpellantur enim λόγοι in catalogo toti operi praemisso,) lingua Syriaca; sed mox in Arabicum conversi sunt, servanturque sic in bibliotheca Vaticana, unde in opus Asemannianum, et latini facti in bibliothecam maximam Patrum (T. XI.) venerunt, quamquam versio haec latina non omnes hos sermones continet, sed multos in unum contraxisse videtur, libroque titulum praescripsit: *de contentis mundi*. Etiam graeca versio a duobus monachis graecis, Abramio et Patricio, confecta est, quae cum in variis bibliothecis haecenus latuisset, nunc demum studio Nicephori Theotoki, V. Cl. (cuius praeclaram doctrinam, humanitatem, litterarum, graecarum imprimis, perfectam intelligentiam, nam veritatur inter nos: b aliquo



tempore, maximi facimus,) prolata est. Hic ergo, praeterquam quod in longiore praefatione de vita Isaacii iuxta Asemannum exposuit, et de occasione atque adiumentis huius editionis egit, non raro sermonibus ipsis animadversiones adspexit, quae vel sensum locorum obscuriorum bene illustrant, vel varias lectiones, interdum etiam coniecturas, et Latinae versionis collationem continent. Usus autem est Editor duobus codicibus, quorum alterum hic describendum typis curavit alterius varias lectiones singulis paginis subiecit. Non idem ordo est sermonum, qui in Arabicis apud Asemannum codicibus, nec omnes omnino insunt in Graeca versione, qui in libris Vaticanis; plerique tamen reperiuntur. Ipsum dicendi genus non modo metaphoris oppletum est, quas non minus in Arabico, quam in versione, densatas esse autumamus; sed prodit ubique mentem, quae praesentis cogitatione incaluerit, id quod in hoc genere ἀσκητικῆ, et tanto pietatis maioris studio non inopinatum est. Quae ipsa causa videtur, cur nullus facile locus δογματικῶς tractatus dici possit, sed omnia similia sint ei, qui, quae animum replessent, effuderit cumulatim, ut cohortaretur incenderetque alios. Tum vero, cum ad illius solitariae vitae laudes Isaacus pervenit, haud raro nimius est. Plerumque usus est oratione perpetua; sed quosdam locos interrogando atque respondendo tractavit. Adiectae sunt quatuor saepe longae epistolae, et ipsae argumenti ascetici. Meretur ergo Nicephorus V. Cl. cui a suis gratiae agantur, quibus pietatis adiumentum hoc suppeditaverit: neque vero nos ingratos habebit, eos praesertim, quibus Arabica placent, qui si ipsa Isaaciana nanciscerentur, comparanda versione Graeca haud dubie multa intellecturi essent, quae literis Arabicis aliquid adiumenti praeberent. Illud tamen omnibus, qui bonas literas amant, commune commodum est, quod iam e scriptis iudicare eum licet, qui omnibus aetatis suae hominibus et admirationi et imitationi fuit.

ΔΙΣΩΠΕ

Αἰσώπης μῦθοι. *FABULÆ ÆSOPICÆ GRÆ-*  
*cas, quæ Maximo Planudi tribuuntur. Ad veterum libro-*  
*rum fidem emendatas, Ioannis Hudsonis suisque adnotationibus*  
*illustratas, atque indice verborum locupletissimo instructas, edidit*  
**IO. MICHAEL HEUSINGER.** *Editio auctior*  
*et emendatior. Curavit et præfatus est* **CHRIST.**  
**ADOLPH. KLOTZIUS.**

Henaci, sumibus M. G. Griesbachii, filii,

1771. 8. plag. 58.

Cum prima huius libri editio, quæ a. 1756. prodiit, re-  
 petendâ esset, librarius ante omnia a Cl. Klotzio ali-  
 quid addi voluit, ut altera hæc editio singulari quadam  
 commendatione insignis esset. Sed ille Vir doctissimus,  
 a quo non contemnenda accessio expectari poterat, aliis ne-  
 gotiis distractus, præter præfationem nihil adiecit, in qua  
 cum elegantissime persecutus sit locum, in iudicandis imi-  
 tandisque antiquis scriptoribus perutilem, summam eius  
 paucis indicare visum est, præsertim cum de Heusinge-  
 rianis animadversionibus, ubique iam notis, dicere non  
 opus sit.

Etiam si ergo Cl. Klotzium eorum rationem non im-  
 probat, qui et has fabulas, et similes libellos, tironibus inter-  
 pretantur, quorum ingenio, præter rerum suavitatem, hæc  
 etiam dicendi facilitas in primis accommodata est: ipse ta-  
 men malit, ut, victis grammaticis minutis ad Homerum  
 adducantur, tum quod ab omnibus scriptoribus græcis lau-  
 datur, explicatur, imitandoque exprimitur; tum quod sim-  
 plicitas eius, aliena illa ab omni periodorum arte, et cum  
 natura mira quædam similitudo, tirones necessario tenere vi-  
 detur.

detur. Ac si verum est, veteres non verborum causa legendos esse, unde citius et largius iuvenes haurire poterunt sensum pulchri, quam ex Homérico fonte, hoc est, e natura ipsa, praesertim si doctor idoneus accesserit? Quod denique eandem rem saepius repetit, id, praeterquam quod ad celeriore progressum facit, quo nihil magis spectandum est, etiam hunc fructum habet, ut tirones, aliquot eius libris cognitis, ipsi legere cetera possint. In quibus omnibus Cl. Klorzius et multos iam habuit praecuntes, nec hodie erit, nisi opinionibus captus, qui dubitet. Alia praefationis pars exponere instituit ipsum Graeciae situm, habitum, et incolas, naturae beneficio tales fuisse, quales potissimum fuerunt, ideoque ea bona habuisse, quae si a quopiam sine ulla artis accessione enarrata et descripta essent, necessario suavitate atque elegantia abundarent. Non ergo mirandum est, hanc ipsam ob causam pastoritii carminis natales in Sicilia fuisse, et quidquid Graeci scripserint, pulere scriptum esse. Neque vero gravioris coeli incolis nulli poetae contigerunt: nam ipsa Lapponia praeclara in suo genere carmina habuit. Sed quod septentrionales poetae ea dicunt, quae molliorem graecam non spirant; quod comparationibus utuntur graccæ venustati non iucundis; quod mores exprimunt cultis Romanorum et Graecorum ingenii dissimillimos: id ipsum indicat, eos etiam suae patriae naturam in carmina transfuisse. Itaque hac omni oratione efficitur, ut quaeque regio coelum clementius incolasque venustiores habuerit, ita carmina, inde expressa, aliis venustiora esse, omnemque aliorum cum aliis in hoc genere dissimilitudinem in dissimili patriae natura quaerendam esse. Quis ergo miretur, etiam orientem poetas praeclaros tulisse,

sed

sed a graecis ac septentrionalibus longe diversissimos? Proinde stulte agunt, qui carmina sic scribunt, ut ex omni generis poetis omnia promiscue corrodant, orbis terrarum plagas diffidentes in vna chartula concilient, et de nostris temporibus ita loquantur, ut nos Romae aut in Asia minore habitare putes: sic enim nulla spes sua placendi relinquatur, nulla item opinio ingenii, suis bonis utentis, oritur. Hanc ergo in se iucundam atque utilem disputationem, exquisitis omnium generum exemplis Cl. Klotzius illustravit, eoque dicendi genere rerumque varietate commendavit, quam ab eo potissimum expectari fas erat.

In ipsa editione Heusingeriana nihil mutatum vidimus nisi omniam Camerarii versionem latinam, quoniam Heusingerus tam uberem et diligenter factum indicem adiecerat, ut nulla versione opus videretur. Ea quoque, quae Heusingerus suo exemplo manu sua adaspererat, hic inserta sunt, ut adeo haec editio quasdam secundas curas contineat. Quae an crebrae sint, examinare non potuimus, cum prior editio nobis non ad manus fuerit.

Sed de Heusingerianis animadversionibus, quae iam bene multis innotuerunt, dicere separatim non attinet: libenter enim adsentimur Cl. Klotzio, qui Heusingerum de lectione accurate iudicasse, praesidiis omnino bene utum esse, et rerum etiam explicandarum curam habuisse censuit. Ac vidimus ipsi, veteres interdum grammaticos, qui fabellae cuiusdam Aesopicae mentionem fecerunt, esse laudatos, nomina naturamque bestiarum, de quibus sermo est, e Plinio et Aeliano descriptam, ritus veteres explicatos, etiam opiniones praefcae actatis, ut (p. 24.) de nefanda bouum aratorum

torum caede, plerasque lectiones varias diiudicatas, aut indicatas saltem, praesertim e cod. Gothano, ut interpretes in scholis monendi occasionem haberent, loca ea notata, quae a Christianis lectoribus adfuta videntur (p. 117.); graecismos, veramque verborum vim, ac integrorum locorum sensum, saepe atque bene explicatum, subinde coniecturas propositas, ut *ἐδόντες δειξάτε*, pro *δειξάτε*, Fab. 144. de lupo, qui grui, mercedem postulanti, dentes *monstrat*, non *atuit*, et Fab. 140. *μήτις μὲν ἰσὶν ἴππος*, — ubi antea *πάρη* legabatur, quod, mulo loquente, locum habere nequit. Index, ut nobis quidem videtur, cuiusvis loci sensum accurate exprimit.



# NOVA ACTA ERUDITORUM

*publicata Lipsiae*

*Calendis Julii Anno MDCCLXX.*

---

## NOVI COMMENTARII ACADEMIAE

*Scientiarum Imperialis Petropolitanae, Tomus XIII.*

*pro Anno MDCCLXVIII.*

Petropoli, typis Academiae Scientiarum, MDCCLXIX.

Alph. 3. plag. 7. cum fig. aen. 15.

**Q**ua alacritate Academiae Petropolitanae Sodales, iuvandae augendaeque doctrinae sublimiori, his Commentariis, quos iam saepenumero laudavimus, prospiciant, non nunc demum intelligit atque miratur litteratus orbis. Habent autem imprimis mathematicae disciplinae, atque in his Algebra ex hac doctissimorum Virorum solertia ea subsidia, quae aliunde, etsi forte sperari, tamen multis de causis expectari vix ac ne vix quidem possunt. Dabimus, pro more nostro, indicem eorum et synopsis, quae hae Volumine continentur, ut ipsi Lectores nostri invitentur, non solum ad legenda haec Acta, sed ut vera nos dixisse, omnino intelligant. Sunt autem

### MATHEMATICA.

I. De curva Hypergeometrica, hae aequationi expressa  
 $y = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot x$ . Auctore L. EULERO. In praesenti

fenti dissertatione Illustr. Auctor proprietates singularis cuiusdam curvae explicat, quam nomine hypergeometricae indigitavit eam ob causam, quod si huius curvae abscissae secundum ordinem numerorum naturalium capiantur, applicatae progressionem hypergeometricam *Wallisi* sequantur. Etiam vero minus pateat, quomodo ex aequatione proposita indoles curvae pro iis casibus definiatur, ubi  $x$  per numeros fractos exprimitur: in genere tamen liquet, hanc aequationem etiam ad istos casus applicari posse, quoniam ex eadem omnino patet, si pro  $x = p$ , fit  $y = q$ , fore quoque pro  $x = p + 1$ ,  $y = q(p + 1)$ , atque pro  $x = p - 1$ ,  $y = \frac{q}{p}$ .

Insignes vero curvae commemoratae proprietates, quas hic contemplatus est Illustr. Auctor, quatuor omnino quaestionibus continentur: quarum *prima* in eo versatur, ut investigetur pro hac curva aequatio continua inter abscissam  $x$  et applicatam  $y$ , quae pro singulis valoribus ipsius  $x$  locum inventura sit; *secunda* rationem exponit, qua directio tangentis ad datum quodvis curvae punctum definiatur; *tertia* vero indolem portionis minimae huius curvae, circa id punctum sitae, determinat; et denique *quarta* naturam curvae circa punctum eius infimum, ubi applicata est minima, definit. Pro prima vero quaestione resolvenda, quum aequatio primum proposita, in alias ex factoribus in infinitum excurrentibus compositas, variis modis transformari queat, ex quibus novis aequationibus iterum alias derivare licet; praecipuae earum §. 12. recensentur, ut ex illis quovis casu, quae maxime ad usum accommodatae videntur, eligi possint. Praeter istas vero aequationes occurrunt quoque tales, ubi applicata  $y$  per aequationem integram definitur; erit enim posito  $x = p$ , novamque variabilem  $u$  introducendo  $y = fdu \left( \frac{1}{p} \right)^u$ , integratione nimirum a termino  $u = 0$  usque ad  $u = 1$  peracta; simili quoque ratione erit  $y = f e^{-v} v^p dv$ , ubi integratio a valore  $v = 0$  usque ad

ad  $v = \infty$  extenditur. Pro investiganda ad datum quodvis curvae punctum eius tangente, imprimis adhibita est aequatio V. ex §. 12. quippe quae huic negotio maxime visa est idonea; deinceps autem formula generalis pro tangente determinatione inde derivata, ad praecipua huius curvae puncta adplicata est. Similiter ad binas ultimas quaestiones explicandas, aequatio haec V. in usum vocata est, unde non solum tractus curvae egregie illustratur, sed etiam radius curvaturae, eiusque variatio, per formulas maxime concinnas definitur.

Quum vero Illustr. Auctor observaverit, formulam  $1. 2. 3. \dots x$  exprimi quoque posse per hanc seriem:

$$x^n - x(x-1)^n + \frac{x(x-1)(x-2)^n}{1. 2} - \frac{x(x-1)(x-2)(x-3)^n}{1. 2. 3} + \&c.$$

quae quidem series, etiamsi ad curvae hypergeometricae naturam explicandam non admodum sic idonea, Geometrarum tamen attentione quam maxime digna videtur; hinc reliquam huius dissertationis partem, uberiori huius seriei explicationi destinavit, ubi eam statim in generatorem transmutavit, substituendo in exponentibus  $n$  loco  $x$ , et in coefficientibus  $m$  loco  $x$ ; ex quo igitur apparet, si fuerit  $n = m$ , fore summam huius seriei  $= 1. 2. 3. \dots m$ . Quomodo autem pro aliis casibus, quibus  $m$  et  $n$  sunt inaequales, haec summa comparata esse debeat, de eo imprimis fusius heic agitur. Et generatim quidem demonstratur, si fuerit  $n < m$ , positis ambobus numeris  $n$  et  $m$  integris, vel saltem  $m - n$  numero integro positivo, fore summam huius seriei  $= 0$ . Pro hac autem summa definienda, ubi  $n > m$  speciales primo evoluuntur casus, quibus  $n = m + 1$ ,  $n = m + 2$ , vel  $n = m + 3$  &c. tum vero idem in genere perficitur pro valore ipsius  $n = m + x$ , quae quidem summatio egregiam seriei allatae transformationem suppeditat, quam igitur Illustr. Auctor alia deinceps via



via magis directa investigare operae pretium iudicavit. Atque haec demum investigatio occasionem subministravit, eiusmodi summationes multo generalius perficiendi, ita ut denotante  $\phi: x$  functionem quamcumque ipsius  $x$ , etiam summa huius seriei:

$$s = \phi: x - m \phi: (x-1) + \frac{m \cdot (m-1)}{1 \cdot 2} \phi: (x-2) \\ - \frac{m \cdot (m-1) \cdot (m-2)}{1 \cdot 2 \cdot 3} \phi: (x-3) + \&c.$$

assignari queat.

II. *Quomodo numeri praemagni sint explorandi, utrum sint primi, nec ne?* Auctore L. EULERO: Inter maximi momenti quaestiones arithmeticas, praecipuum omnino locum tenet illa, qua quaeritur de methodo explorandi naturam numerorum, utrum primi sint nec ne? Quamvis autem hoc ipsum vix alia ratione generaliter perfici posse videatur, quam operatione vulgari, qua divisio per omnes numeros primos radice quadrata numeri propositi minores, est tentanda: quum tamen haec operatio pro numeris mediocriter magnis iam operosior sit, quam ut suscipi queat, hinc operae omnino pretium erat, eiusmodi methodum tradere, quae, etiam si pro certo tantum numerorum genere valeat, ad numeros tamen quantumvis magnos sub eo comprehensos explorandos applicari possit. Quum itaque Illustr. Auctor post Fermatium observaverit, omnes numeros primos in hac forma  $4n + 1$  contentos non nisi unico modo in duos numeros quadratos resolvi posse, exinde vicissim colligit, numeros huius formae  $4n + 1$ , qui unico modo in duo quadrata resolvuntur, fore numeros primos, illis tamen numeris exceptis, qui ipsi sunt quadrati. Examen igitur hoc ita instituendum est, ut a numero proposito omnes numeri quadrati ipso minores subtrahantur, eaque residua notentur, quae etiam numeri

neri sunt quadrati; ubi si fiat, ut vel nullum, vel plura talia dentur residua, tum tuto colligere licet, numerum esse compositum; sin autem unicum detur, erit numerus propositus vel primus, vel ipse quadratus, qui duo casus facillime ab invicem dignoscuntur. Liquet autem, pro hoc fine obtinendo sufficere, si a numero proposito tantum quadrata semissi maiora subtrahantur, quo ipso numerus subtractionum ad trientem fere redigitur. Quum vero etiam haec operandi ratio pro numeris praemagnis nimis sit molesta, eae subtractiones haec excludendae sunt, quae ad talia residua perducant, quae cum quadratorum natura consistere nequeunt, qualia sunt quae his formis continentur:  $3m + 2$ ,  $5m + 2$ ,  $5m + 3$  &c. Si igitur numerus propositus  $N = 4n + 1$  simul contineatur in his formis  $3m + 2$  et  $5m + 2$  vel  $3m + 2$  et  $5m + 3$ , inde perspicitur, quales esse debeant numeri, quorum quadrata subtrahenda sunt. Scilicet pro prima specie, qua  $N = 4n + 1$  per has formas  $3m + 2$ ,  $5m + 2$  exprimitur, continebitur  $N$  in hac formula  $60n + 17$ , unde si  $N = xx + yy$ , erit  $x$  vel  $y$ , huius formae  $15p \pm (1.4)$ , nempe vel  $15p \pm 1$ , vel  $15p \pm 4$ . Pro altera deinceps specie, qua  $N = 4n + 1$ , duplici forma  $3m + 2$ , et  $5m + 3$  exprimi potest, erit quoque idem  $N$  huius formae  $60n + 53$ , unde ab eo ista solum quadrata subtrahenda sunt, quorum radices in forma  $15p \pm (2.7)$  continentur. Omnes vero numeri formae  $4n + 1$ , quum sub his quatuor speciebus comprehendantur:

$$16.n + 1, 16.n + 5, 16.n + 9, 16.n + 13.$$

si haec quatuor species cum binis praecedentibus combinentur, orientur inde octo novae species, pro quibus formae radicum numerorum subtrahendorum facile exhibentur, atque tum demum totidem novae species orientur, si formae  $32.n + 5$ ,  $32.n + 13$ ,  $32.n + 21$ ,  $32.n + 29$  cum binis principalibus combinentur. Quae autem, et

quales sint pro quovis casu, formae radicum numerorum subtrahendorum, ex ipsa Dissertatione addiscendum est, ad quam studiose evolvendam Lectores ablegamus; id tantum observantes, quod numeri primi hac ratione explorati 3861317 atque 10091401 tam magni sint, ut non sine labore taediosissimo, methodo vulgari, eorum indoles investigari possit; quamobrem liquet, examen heic allatum, eo maioris esse habendum, quod ad numeros maximos sine ulla calculi prolixitate applicari possit.

III. *Nova criteria radices aequationum imaginarias dignoscendi.* Auctore L. EULERO: Quae a Newtono, aliisque post eum Geometris, allata fuerunt criteria, ex quibus cognosci posset, utrum aequatio aliqua radices habeat imaginarias nec ne? licet in se quidem vera et indubia sint, ad finem tamen propositum obtinendum minime sufficere inveniuntur, quum nimirum quoties radices imaginarias indicent, tales quidem re vera aequationi inesse deprehendantur, quando autem nullam radicem imaginariam indicent, saepenumero tamen fieri possit, ut eiusmodi aequationis vel plures, vel adeo omnes radices sint imaginariae. Hoc autem imprimis evenire solet in eiusmodi aequationibus, ubi duo signa eiusdem naturae se continuo insequuntur, sic nimirum in aequatione biquadratica:  $x^4 + 4x^3 - 8xx - 24x + 108 = 0$ , quamvis ad praescriptum criteriorum iam dictorum nulla radix imaginaria reperiretur; tamen certissimum est, omnes eius radices esse imaginarias, quippe quum eadem aequatio resolvetur in has duas quadraticas  $xx + 8x + 18 = 0$  et  $xx - 4x + 6 = 0$ . In hac igitur dissertatione Illustr. Auctor doctrinam de criteriis radicum imaginariarum accuratius pertractandam sibi proposuit, quem in finem primum methodos explicavit, quibus Auctores usi sunt ad haec criteria invenienda; tum vero ostendit, quomodo multo plura eiusmodi criteria erui queant. *Primum autem princi-*

*principium* in hac doctrina adhibitum in eo consistit, quod si omnes aequationis cuiusdam radices sint reales, et ex hac alia aequatio formetur, cuius radices aequentur quadratis illarum, tum necessario fieri debere, non solum ut omnes aequationis sic formatae radices sint reales, sed etiam positivae, ex quo principio iam magnam huiusmodi criteriorum copiam derivare licet. Evidens autem est, quod hoc principium multo latius extendi queat, adeo ut ex aequatione quavis proposita aliae derivari possint, quarum radices sint vel cubi, vel biquadrata, vel altiores quaevis potestates radicum aequationis propositae. *Secundum principium* in eo continetur, quod summa quadratorum ex differentiis radicum constituat numerum positivum, unde si summa omnium radicum dicatur  $a$ , et summa productorum ex binis  $b$ , elicitur  $aa > \frac{n^2}{n-1} b$ . Per *tertium principium* haec criteria ea ratione indagantur, quod ex aequatione proposita duae aliae deriventur, de quibus etiam certi esse possumus, omnes earum radices esse reales, si modo singulae aequationis propositae radices fuerint reales. Prima vero harum oritur, si singuli aequationis propositae termini, per seriem arithmeticam  $n, n-1, n-2, \&c.$  multiplicentur; secunda vero, si iidem termini in hanc progressionem arithmeticam  $0, 1, 2, 3 \&c.$  ducantur. Ex his duabus aequationibus gradus  $n-1$ , deinceps tres novae gradus  $n-2$  deducuntur, unde continuata hac operatione demum ad aequationes secundi gradus pervenire licet; quae autem criteria in aequationibus sic derivatis locum habent, eadem quoque ad aequationem primum propositam applicari poterunt. Quoniam vero nimis operosum foret, si per eiusmodi depressionem aequationum a gradu superiori ad inferiorem hoc negotium perficeretur, hinc Illustr. Auctor generalem tradidit methodum, qua ex aequatione cuiuscunque gradus istiusmodi aequatio quadratica statim elici potest. His itaque criteriis absolutis, quae ex caractere aequa-

aequationum quadraticarum derivantur, sequuntur ea quae simili ratione ope characteris aequationum cubicarum eruuntur, et quorum Illustr. Auctor primus mentionem fecit. Postquam igitur characterem completum pro aequationibus cuiusmodi, quarum omnes radices sunt reales, investigaverit, ostendit, quomodo criteria inde derivata ad aequationes cuiuscunque gradus applicari debeant, quod fit, istiusmodi aequationes ad aequationes tertii gradus ratione iam ante exposita deprimendo. Ut autem hoc facilius et expeditius institui queat, ostenditur quomodo in genere ex quavis aequatione, aequationes cubicas elicere possimus, quorum characteribus in usum vocatis, oriuntur criteria pro relatione inter quaternos quosque coefficientes successivos, quorum ope dignoscere licet, an aequationis propositae radices sint reales nec ne? Simili negotio ex characteribus aequationum biquadraticarum radices reales exhibente, criteria erui possent pro exprimenda relatione inter quinos quosque coefficientes aequationis propositae; sed quum hae formulae nimis evadere proluxae, iis investigandis non incumbendum esse videtur. Denique ad finem huius dissertationis Illustr. Auctor exponit, quomodo singula haec criteria, ex duobus tantum principiis, idque methodo admodum singulari nec non concinna, deducantur.

IV. *Considerationes de Theoria motus Lunae perficienda, et imprimis de eius variatione.* Auctore L. EULERO: Postquam summi nostro seculo Geometrae in eo suam exercuerunt industria, ut theoriam motuum Lunae omni studio perficerent, atque a celeberr. *Mayero* Tabulae Lunares observationibus apprime conformes constructae sunt, facile in eam quis induci posset opinionem, hanc ipsam theoriam ad summum perfectionis gradum erectam esse. Tantum autem abest, ut de eo sibi gratulari queant Analyticae, ut potius multae adhuc inaequalitates Lunae

Lunae supersint, quae neque ex Theoriis ab Auctoribus in medium allatis, nec ex Tabulis *Mayerianis* assignari possunt; atque etiam si has, quoniam admodum parvae sint, facile in praxi negligi possunt, in Theoria tamen minime praetermittendas videntur, quoniam ea, si perfecta erit, omnium prorsus inaequalitatum rationem reddere debet. Ut autem Theoria feliciter excolatur, consultum omnino est, non statim a vero motu Lunae initium facere, quoniam explicatio perturbationum, quibus verus motus Lunae tam secundum longitudinem, quam latitudinem, afficitur, ipsas Analyticos vires superare videtur. Casus igitur primum fingendi sunt simpliciores, et quidem ante omnia motus Lunae in latitudinem removendus videtur, adeo ut iam investigandum sit, qualis foret motus Lunae, si in ipso Eclipticae plano incederet; tum vero, quo adhuc maior facilitas obtineatur, motum Solis tamquam uniformem spectare licet, unde id commode nanciscimur, ut nullae aliae inaequalitates investigandae supersint, nisi quae ab excentricitate orbitae lunaris, atque ab elongatione Lunae a Sole originem ducunt. Sin vero adhuc maior simplicitas desideretur, ipsa consideratio excentricitatis orbitae lunaris negligi potest, adeo ut iam quaestio sit de investigando motu Lunae, si in ipso Eclipticae plano, sine ulla excentricitate, incederet, Sole motum suum uniformiter absolvente. Hoc itaque institutum quum Illustr. Auctor in praesenti dissertatione persequi sibi proposuisset, primum formulas differentiales exponit, quibus motus Lunae in ecliptica incedentis, atque tam versus Solem quam terram, secundum legem attractionis *Newtonianam*, impulsae, definitur; ex quibus formulis postquam ope distantiae mediae Lunae a terra, et ratione inter motum medium Solis et Lunae data, considerationem maffarum Solis Lunae et terrae eliminaverit, ostendit quoque, qua ratione haec formulae differentiales ad integrationem perducantur possint. Hoc vero absoluto, explicat, quomodo, excentricitatem orbitae lunaris in computum ducendo, ad

formulas differentiales primi gradus pervenire liceat, quae in calculo Astronomico cum insigni emolumento adhiberi possunt. Duplicem vero imprimis talem haec adhaeruit reductionem, quarum quidem priorem iam sibi fusius explicaverat, utranque tamen haec simul exponere voluit, ut de commodis ex unaquaque earum redundantibus iudicium ferri possit. Reductionem autem deinceps generaliorems, quae binas praecedentes in se complectitur, exhibet. His autem reductionibus adhibitis, variationes tam semiparametri orbitae, quam excentricitatis et lineae apsidum, formulis admodum concinuis, et ad usum practicum accommodatis, definiuntur; et praecipue quidem si excentricitas huius sit notabilis, primam reductionem in usum vocare licet; sin autem excentricitas fuerit quam minima, vel adeo nulla, neutra harum reductionum uti fas est. Quam vero haec casus merito pro simplicissimo sit habendus, hinc illustr. Auctor ad eum evolventium aequationes differentio-differentiales primum allatas denuo considerationi subiecit, indeque approximationes huic instituto idoneas eruit. Atque inventis sic binis aequationibus, quibus motus Lunae continetur, operae pretium iudicavit, singulos eorum terminos evolvere; adeo ut hinc, pro casu iam allato, ad datam quamvis longitudinem Solis mediam, tam longitudo Lunae, quam distantia eius a terra, numeris absolutis exprimi possit.

V. *Annotatio quarundam cautelarum in investigatione inaequalitatum, quibus corpora coelestia in motu perturbantur, observandorum.* Auctore L. EULERO. Quod *Newtonus* de corporibus coelestibus primus demonstravit, ea hac lege moveri, ut se mutuo in ratione duplicata inversa distantiarum attrahant, id adeo sufficienter per observationes comprobatum est, ut nullum superfit dubium, quin haec sit genuina lex, secundum quam omnium corporum coelestium motus peragantur. Quemadmodum enim  
theoria

theoria Lunae, huic principio sperstructa, cum observatio-  
 nibus optime congruit, adeo ut pro indubio haberi debeat,  
 Lunam tam versus solem, quam terram, secundum regulam  
*Newtoni* commemoratam impelli; sic quoque dubitare non  
 licet, quin anomaliae istae, quae in motibus reliquorum pla-  
 netarum, tam primariorum, quam secundariorum observan-  
 tur, similibus causis fiat attribuendae. Et quidem in Sa-  
 turno et Iove perturbationes hae manifeste se produnt; in  
 eorum autem Satellitibus per similes motuum variationes ob-  
 servantur ac in Luna. In Marte vero, Terra, Venere, et  
 Mercurio, quamvis hae anomaliae non adeo sint conspicuae,  
 multum tamen a vero aberraret, qui horum Planetarum  
 motum regulis *Keplerianis* penitus conformem statueret vel-  
 let. Id enim si locum obtineret, in ipsorum orbitis neque  
 lineae nodorum ullus motus, nec apsidum variatio aliqua  
 observaretur; quod tamen quum secus sit, manifesto inde  
 colligitur, hos planetas non unice versus Solem impelli, sed  
 quoque in se mutuo agere; ex qua etiam causa sine dubio  
 quaedam inaequalitates in ipso motu eorum oriri debent,  
 etiam si eadem vix perceptibiles sint. Ut igitur omnia  
 corporum coelestium phaenomena rite explicari queant, in  
 usum vocanda est resolutio illius problematis, quo quaeri-  
 tur de motu trium aut plurium corporum, quae se mutuo  
 attrahunt in ratione reciproca duplicata distantiarum. Hoc  
 autem problema in genere spectatum difficilius esse videtur,  
 quam ut spes aliqua esse possit, illius resolutionem comple-  
 tum aliquando inveniri posse. Ratio autem huius difficul-  
 tatis non in Mechanica quaerenda est, quippe quum vires  
 corporum acceleratrices, indeque ipsae accelerationes eorum,  
 facillime definiiri et formulis exprimi possint; sed in ipsa  
 Analyfi continetur, quoniam aequationes differentio-diffe-  
 rentiales, quibus hae accelerationes exprimuntur, plerum-  
 que adeo sunt complicatae, ut resolvi nequeant. Hinc igitur  
 videtur, completam et omnibus numeris perfectam  
 theoriam motuum coelestium expectari non posse, quo-  
 usque



usque methodus generalis non pateat, aequationes differentio-differentiales, in quibus variables utcumque inter se sunt permixtae, resolvendi. Licet vero hoc problema ad generaliter spectatum tantis implicetur difficultatibus; pro casibus tamen specialibus fieri potest, ut illae difficultates multum diminuantur. Sic cum quaestio est de definiendo motu Lunae, qualis ex terra spectatur, haec commoda quae solutionem faciliorem reddunt obtinentur: primum ut motum Solis apparentem tamquam cognitum spectare liceat; deinde distantia Lunae prae distantia Solis admodum sit exigua; tum vero excentricitas orbitae, et inclinatio eius ad planum eclipticae, satis parvae sunt. Si vero supponeretur, Lunam adeo a terra fuisse remotam, ut Martis vel Veneris locum occupet, tum eveniet, ut Luna motum planetae primarii sequeretur, eiusque perturbationes simili ratione determinandae essent, ac perturbationes motus Saturni vel alius cuiusdam planetae primarii. In utroque igitur hoc casu, diverso plane modo inaequalitates motus Lunae determinandae sunt, quippe quum in priori Luna e ipsa circa terram esset descriptura, in altero vero circa Solem. Qui igitur veram motus Lunae theoriam tradere vult, illi incumbit eam ita exponere, ut pro omni Lunae situ et statu locum obtineat. Haec autem non solum de motu Lunae valent, sed ad reliqua quoque corpora coelestia applicari possunt. Propositis igitur tribus corporibus se mutuo attrahentibus, omnino maximi momenti est disquisitio, qua investigatur motus respectivus duorum horum corporum, qualis spectatori in tertio corpore collocato apparebit; atque huius problematis solutionem illustrat. Auctor in hac dissertatione absolvendam sibi proposuit. Si itaque supponatur tria haec corpora in eodem plano moveri, et se mutuo attrahere secundum regulam attractionis *Newtonianam*, primum generaliter ostendit, quibus aequationibus differentio-differentialibus exprimat motus respectivus duorum corporum *B* et *C*, qualis spectatori in corpore *A* apparebit; dein-

deinceps vero exponit, quales mutationes istae aequationes subire debeant, si vel unius, vel duorum ex his corporibus *A, B, C*, massae ut evanescentes spectentur; unde si quaestio speciatim sit de motu respectivo Solis et Lunae ex terra spectando, designantibus *A* terram, *B* Solem, et *C* Lunam, duo speciales oriuntur casus, alter quo tam *B*, quam *C*, pro evanescentibus habentur, alter vero quo *A* et *C* evanescant. Qua ratione autem istarum aequationum integralia pro utroque casu inveniri debeant, in problematibus proxime sequentibus docetur: ubi quidem pro casu posteriori solutionem non ex ipsa consideratione aequationum differentio-differentialium propositarum derivare licuit, sed ex principio quodam aliunde petito; quamobrem eo magis confidendum est, ad motum Lunae accurate definiendum, multum subsidia inde esse exspectandum, si hanc solutionem directe, ex ipsis nempe formulis differentio-differentialibus, eruere liceret. Artificium autem heic adhibitum pro solutione casus huius posterioris inveniendi, multo quoque latius extendi potest, ad definiendum, scilicet motum respectivum duorum corporum *B* et *C*, si supponantur corpora *A* et *C* ad *B* secundum quamvis attractionis legem impelli, motibus tamen ut antea in eodem plano peractis. Atque quum saepenumero contingat, ut calculi compendia facilius in problematibus generalioribus, quam specia-  
 horibus inveniantur, hinc Illustr. Auctor motum respectivum duorum corporum *B* et *C*, qualia spectatori in *A* posito apparet, si omnia haec tria corpora in eodem plano moveantur, et secundum quaecumque distantiarum rationem se mutuo attrahant, generali problemate complexus est; ubi quum ad sex aequationes differentio-differentiales pervenisset, quarum quatuor priores problemati solvendo sufficiunt, duas tamen ultimas non plane ut inutiles relictae sunt quippe quod iis in subsidium vocatis, et cum reliquis debito modo combinatis, non solum duas aequationes differentiales primi gradus eruantur, sed etiam has solum

solum utiliter adhiberi possint pro illo casu, quo *et c.*  
 Quoniam denique constat, motum Lunae, si terrae valde sit  
 vicina, recte ad terram referri; sin autem admodum a terra  
 distaret, conveniens fore, ut eius motus ad Solem refera-  
 rür: facile colligi poterit, si quasi intermedium quendam  
 statum teneat, eius motum neque ad Solem, nec ad terram  
 esse referendum, sed ad aliud quoddam punctum medium;  
 quam ob rationem ad finem huius dissertationis ostenditur,  
 qua ratione motus alicuius corporis ad certum quoddam  
 punctum relatum, ad aliud punctum utcumque motum  
 referri possit.

VI. *Investigatio accuratior phaenomenorum, quae in mo-  
 tu terrae diurno a viribus coelestibus produci possunt. Aucto-  
 re L. EULERO.* Insigne illud phaenomenon praecessio-  
 nis aequinoctiorum, quo puncta aequinoctialia continuo re-  
 grediuntur, seu contra seriem signorum moventur, cum ve-  
 teribus etiam Astronomis innotuisset; veram tamen huius  
 phaenomeni rationem, in figura telluris nostrae et actione,  
 qua motus terrae diurnus a viribus Solis et Lunae afficitur,  
 quaerendam esse, nemo ante *Newtonum* suspicatus fuit,  
 Quemadmodum enim, si figura telluris nostrae perfecta  
 sphaerica esset, motus vertiginis ipsi impressus eadem velo-  
 citate perpetuo continuaretur; ita vicissim, si haec figura a  
 sphaerica recedat, adeo ut diameter aequatoris aliquanto  
 maior sit axe, ex viribus Solis et Lunae huic axem efficien-  
 tibus, orietur momentum ad eum de suo deturbandum.  
 Quam itaque illustr. huius dissertationis Auctor, eam Dy-  
 namicae partem maxime abstrusam, quae de motu corpo-  
 rum gyatorio agit, prospero successu pertractavit,  
 adeo ut in genere motus gyatorii corporum quacun-  
 que figura praedictorum, et viribus quibuscunque sollicitatorum,  
 feliciter determinari possint; hinc in praesenti dissertatione  
 ex illis principiis omnes inaequalitates motus terrae diurni  
 explicare constituit, idque ita, ut non solum verus motus  
 telluris

telluris gyriorius cognoscatur, sed etiam reliqui, quos habere potuisset, si ab initio aliter fuisset impulsus. Hoc itaque in negotio ut primum consideratio figurae et structurae telluris evitari queat; quippe quae plerumque ad calculos taediofissimos perducit, ista insignis proprietas trium corporis axium principalium, quae in centro inertiae normaliter se decussant, in usum vocanda est; atque tum quidem statim liquet, si tria momenta inertiae respectu horum axium sine plano inter se aequalia motum gyriorium a viribus externis nullatenus turbari, id quod quoque locum habet, etiam si figura corporis gyrioris quam maxime sit irregularis, modo memoratam illam proprietatem aequalitatis momentorum inertiae respectu axium principalium possideat. Tellus autem nostra quamvis initio fuisset sphaerica, tamen statim ac circa axem gyrori coepisset, ob fluiditatem eius figura mutationem subisset; quam ob rem ut hinc fluiditatis rationem habere non necesse sit, statim considerare licet tellurem ut corpus solidum, ea figura praeditum, quam vi fluiditatis suae consequeretur: ex quo intelligitur, omnes conclusiones hinc derivandas, ob maiorem mobilitatem, aliquam correctionem admittens. Dum itaque consideratur terra ut eiusmodi corpus, cuius unus axis principalis cum axe proprio sic dicto telluris coincidit, reliqui autem bini huic normales ita sunt comparati, ut momenta inertiae eorum respectu sint aequalia: penum dispiciendum est, quatenam varietas motui terrae diurno, a motu qui initio erat impressus, inducatur, mentem a viribus Solis et Lunae agentibus penitus abstrahendo. Atque tum quidem perspicietur, si hic motus circa axem, vel quemlibet diametrum aequatoris, imprimatur, eum non solum fore uniformem, sed etiam axem gyrioris constanter eundem situm servaturum; si vero hic motus circa aliam lineam per centrum transversam imprimatur, tunc motus gyriorius quidem manebit uniformis, ipse vero axis circa quoddam coeli punctum circulum describeret. Accedentibus vero iam viribus Solis et

Lunae

Lunae perturbatricibus, non solum gyrationis celeritas admodum immutatur, sed axis quoque gyrationis motu magis irregulari fertur; unde operae pretium visum est Illustr. Auctori, quaestionem tam generaliter proponere, ut ad eos etiam casus pateat, quibus terras ab initio motum circa axem a principalibus diversum impressum fuisse supponatur. Ut igitur a simplicioribus ad difficiliora procederet, supposita primum aequalitate binorum momentorum inertiae, sequentes imprimis casus considerationi subiecit: *primum*, quo vires perturbatrices ut evanescentes spectantur, *secundum*, quo astrum perturbans in ipsa ecliptica et motu quidem uniformi incedere supponitur, *tertium*, quo haec astrum in orbita ad eclipticam parum inclinata, sed motu uniformi circumfertur, denique *quartum*, quo astro motus inaequalis secundum leges *Keplerianas* tribuitur, orbita vero eius cum ecliptica coincidit; ubi quidem ultimus casus, ad explicandam perturbationem, quae ab actione Solis oritur, applicari potest, tertius vero cum ultimo coniunctus dabit explicationem perturbationis ab actione Lunae oriundae. Commodum autem accidit, ut non opus sit ad horum astrorum inaequalitates respicere: quum enim anomaliae ex motu medio resultantes iam admodum sint exiguae, facile intelligitur, eas, quae ex orbitae excentricitate oriuntur, plane negligi posse. Formulas vero analyticas quibus motus terrae diurni, ob vires Solis et Lunae perturbatrices, variatio exprimitur, postquam Illustr. Auctor exposuerit, easdem dein quoque numerice evolvit, ita ut absoluta quantitas huius variationis inde innotescat, vnde applicatione facta ad datum quodvis tempus obliquitas eclipticae, eiusque variatio, non minus quam vera quantitas praecessionis aequinoctiorum, et perturbationum motus diurni telluris nostrae, accurate determinantur.

VII. *Commentatio de utilissima ac commodissima directione potentiarum frictionibus mechanicis adhibendarum.* Auctore

re

re DANIELE BERNOULLI. Quod in hac dissertatione ab Illustr. Auctore pertractatum est argumentum, solutionem continet quaestionis, mechanicæ haud parum curiosæ, sub quam directione, potentiaë motricis applicandæ sint corpori alicui protrahendo, ut maximus inde percipiatur effectus? Quamvis etenim primo quidem intuitu videretur, potentiam resistentiæ directè opponendam esse: re tamen accuratius perpensa, invenitur, plurimos dari casus, quibus potentia sub directione ad resistentiam obliquam cum maximo fructu applicatur. Quoties nimirum potentia ad corpus super plano aspero protrahendum oblique applicatur, eiusdem potentiaë duplex est effectus, unus ad corpus protrahendum, alter vero ad ipsum subleuandum: unde patet, ab obliquitate potentiaë aliquod dispendium, simulque vero lucrum oriri; ex quo consequitur, istam potentiaë directionem optimam censendam esse, ubi lucrum sic oriundum dispendium ab obliquitate ortum quam maxime superet. Quum vero frictio corporis super plano asperi moti, partim pendeat a pondere quo corpus ad planum apprimitur, partim a natura plani corpori subiecti, si dicatur  $P$  pondus corporis protrahendi, incensitas vero frictionis plani subiecti designetur per  $\frac{1}{n}$ , angulus autem, sub quo potentiaë oneri super plano horizontali promovendo sit applicata, per  $z$  indicetur; invenietur potentia ista oblique applicata per hanc formulam expressa:  $\frac{P}{n \cos. z + \sin. z}$ . Hinc itaque colligitur, potentiam hanc fore minimam, dum denominator  $n \cos. z + \sin. z$  est maximum, hoc est quando  $\text{tang. } z = \frac{1}{n}$ , in eo autem casu erit potentia hæc minima ad potentiam directè applicandam ut  $\sqrt{(nn + 1)}$  ad  $n$ . Sic quum Cel. Auctor observaverit, viam silicetam siccam, in tiras super ea protrahendas resistentiam exferere, quæ sit propensum  $\frac{1}{2}$  ponderis promovendi; ex hac theoria facile concluditur,

Qq

ditur, pro isto casu fore angulum  $\alpha = 26^\circ, 34'$ , quam regulam ab aurigis quoque non male observari vidit. Multo autem minor obliquitas sufficit, si via nive calcata fuerit obteſta, quoniam tum intensitas frictionis admodum exigua est. Pro rhedis autem, curribus, et aliis machinis rotalibus, emolumentum ex obliquitate ortum plane insensibile fit, propter intensitatem frictionis adeo diminutam, ut vix  $\frac{1}{20}$  ponderis partem superet. Ex his igitur regula haec generalis formari potest: obliquitatem potentiae tum utiliter adhiberi, quando intensitas frictionis satis magna est, ipsaque resistentia a sublevatione ponderis notabiliter diminuitur. Vnde haec theoria quoque certis casibus ad alias resistentiae species applicari potest, veluti cum de protrahendis corporibus aquae insidentibus quaestio est, idque imprimis si ob potentiam oblique applicatam non solum corporis natantis pars submersa imminuatur, sed etiam ob situs mutationem inde oriundam, minorem ab aqua resistentiam patiatur.

Si vero iam quaeras de angulo obliquitatis, sub quo potentia applicanda est, ut corpus super via ad horizontem uniformiter acclivi protrahatur, eius quaestio solutio simili plane ratione perficitur. Si enim angulus acclivitatis dicatur  $A$ , invenietur potentia ista obliqua  $= \frac{\mu \sin A + \cos A}{\mu \alpha + \mu \cos \alpha} P$ , quae itaque erit minima, si fuerit tang.  $\alpha = \frac{1}{\mu}$ , tum vero erit haec potentia sub angulo quaesito applicata  $= \frac{\mu \sin A + \cos A}{\sqrt{\mu^2 + 1}} P$ , ubi probe notandum est, si de via declivi sermo sit, sin.  $A$  negative sumi debere. Angulus autem iste  $\alpha$  eo magis attentione dignus est, quod idem sit, sub quo corpus proprio pondere

in plano inclinato, superata frictione, devolvi aut deorsum repere incipit.

PHYSICO - MATHEMATICA.

I. *De aequilibrio et motu corporum flexuris elasticis iunctorum.* Auctore L. EULERO. Inter eas Mechanicae partes, quae nondum satis excoltae sunt, insignem omnino tenet locum doctrina de motu et aequilibrio corporum flexuris elasticis inter se iunctorum, quam ob rem eo maius premium statuendum est illis, quae Illustr. Auctor in hac dissertatione de isto argumento commentatus est. Considerationi nimirum haec subiecit talia corpora rigida, quae certis inter se iunguntur flexuris, quarum autem flexurarum ea est indoles, ut vi inflectenti resistent, eoque maiorem resistentiam exserant, quo magis vis illa inflectens statum corporum naturalem, quem ante inflexionem habebant, mutare annititur, sublata autem vi inflectente, ob elasticitatem flexurarum corpora in situm naturalem restituantur. Ut itaque melius pateret, quibus principiis determinatio motus eiusmodi corporum innitatur, simplicissimum primo casum A. consideravit, quo duo tantum corpora rigida huiusmodi flexura iunguntur; atque quum utrumque horum circa axem per flexuram transeuntem moveri possit, altero manente fixo, explicationem motus huiusmodi corporum, imprimis consideratione centri inertiae, momentorum inertiae et vis elasticae inflexioni resistentis contineri concludit; quam ultimam vim sinui anguli inflexionis esse proportionalem accurate demonstrat. Simplicissimo vero hoc casu expedito, ad explicationem motus plurium eiusmodi corporum flexuris iunctorum accedit Illustr. Auctor: ubi quum perspexisset, hoc problema vix in genere tentari posse, istum tantum casum specialem examini subiecit, quo omnes axes inflexionis in singulis iuncturis inter se sunt paralleli, mo-  
 Qq 2 quo



quo etiam singularum partium centra inertiae sua esse supponuntur. Antequam vero motus eiusmodi corporum Systematis rite explicari queat, primum necessum erat exponere, quibus viribus in aequilibrio contineatur, et hoc autem requiritur non solum ut eae conditiones impleantur, quibus aequilibrium in corporibus rigidis obtinetur; sed etiam insuper ut vires sollicitantes cum vi elastica cuiusvis flexurae in aequilibrio consistant. Ut igitur principium hinc derivandum pro aequilibrio horum corporum determinando facilius applicari queat, ostendit Illustr. Auctor quomodo ex virium quarumcunque momentis, respectu tenorum axium inter se normalium, definiiri possit earum momentum respectu alius cuiuscunque axis obliqui per idem punctum transsuntis, unde etiam momentum virium corporis sollicitantium respectu cuiusque flexurae, cuius axis fixum tenet obliquum, facili negotio deduxit. Regulam quoque dehinc tradidit, qua in usum vocata, praecepta, quae pro aequilibrio horum corporum valent, ad motum etiam eorum definiendum revocari possunt; huius autem regulae applicationem, in plurimis casibus maximis difficultatibus obnoxiam esse observavit, imprimis quando nec axes iuncturarum inter se sunt paralleli, nec motus, quasi in eodem plano fieret, considerari potest; quam ob rem consultum ipsi visum est, cum tantum casum heic exponere, quo axes commemorati inter se sunt paralleli, et motus in eodem plano peragitur. Pro hoc itaque casu docuit, qua ratione inveniendae sint vires ad motus variationem requisitae, dum corpus aliquod motu quocunque variato incedit, et quodnam sit harum virium momentum respectu axis ad idem planum in quo motus fit perpendicularis. Egregiam vero huius problematis applicationem exhibuit, dum motum corporis ex tribus partibus, flexuris elasticis inter se iunctis, compositi, et super plano aliquo utcunque proiecti, explicat, et per formulas differentiales definit. Eiusdem vero quaestionis aliam demum adfert solutionem eo magis attentione

tentione dignam, quod licet in eadem non opus sit principium aequilibrum commemoratum in unum vocare, ipsum tamen negotium per eam multo commodius concipiatur, quam per priorem.

II. *Sectio prima de statu aequilibrum fluidorum.* Auctore L. EULERO. Longum omnino foret, si singula, quae hac tractatione continentur, accurate exponere vellemus; quam ob rem, ne limites brevitatis, quas in hac recensionibus observare fas est, transgrediamur, praecipua tantum capitulum huius operis contenta explicare constituimus. In primo igitur capite, doctrina de natura et varietate fluidorum pertractatur, naturam autem fluidorum illustrat. Auctor in singulari ista proprietate constituit, qua pressio quaelibet eis applicata per totam eorum massam ita diffunditur, ut omnes particulae eandem sentiant pressionem, quatenus nimirum ipsum fluidum in aequilibrio manet. Est autem dicta haec proprietas ita comparata, ut non solum omnibus corporibus fluidis competat, reliquis autem, quae non sunt fluida, inesse non deprehendatur; sed etiam ex eadem, omnia tam motus fluidorum, quam aequilibrum principia, facili negotio deduci possunt; unde in ea proprietate fluidorum naturam quoque recte collocari evidens est. Quod ad fluidorum varietatem attinet, illa imprimis in eo consistit, quod quaedam eorum ita sint comparata, ut quantumvis magna vi premantur, idem tamen volumen semper retineant; alia vero eius sunt indolis, ut quo magis comprimantur, ad eo minus volumen redigantur: de ultima autem hac fluidorum specie observandum est, dari pro iisdem densitatem tam maximam, quam minimam, quarum illa est, ad quam haec fluida redigerentur, si infinita vi comprimerentur, haec autem ea, quae respondet eorum statui naturali, ubi nulla vi comprimente afficiuntur. Denique ad varietatem fluidorum etiam hoc spectat, quod a calore in maius spatium expanduntur, a frigore vero in minus volumen contrahuntur.

tur, unde pro vario caloris gradu, maxima densitatum variatio oritur. Caput *secundum* doctrinam continet de aequilibrio fluidorum, quatenus eadem a gravitate, vel aliis similibus viribus, non affici supponuntur. Dum autem fluidum a vi quacunque externa urgetur, non solum omnes fluidi partes, sed etiam vas in quo continetur, in aequilibrio manent; scilicet si fluidum nullius compressionis sit capax, omnino maximis viribus resistere valet; sin autem se comprimi patiatur, tum eoque vi externae cedit, donec eam densitatem nactum fuerit, qua ulteriori compressioni resistere potest. Atque ex his quidem perspicitur, quod sublata omni vi externa in fluidum agente, illud semper in aequilibrio concineatur, etiam si ne quidem vasi cuiquam sit inclusum. Pro determinanda iam pressione, quae ex vi quacunque externa fluidum premente oritur, observandum est, quod licet illa eodem modo definiatur pro fluidis compressionis capacibus, ac pro illis quae nullam admittunt compressionem: maximum tamen oriatur discrimen, si ad effectum, quem in densitatem horum fluidorum habet, attendatur, nam in his densitas manet invariabilis, in illis autem eadem dependet non solum a pressione, sed etiam a calore, qui in unoquoque huius fluidi loco invenitur; pro stabilienda vero mensura caloris haec regula observari potest: calorem esse in directa ratione pressionis, et inversa densitatis. In Capite *tertio* aequilibrium fluidorum a viribus quibuscunque sollicitatorum generatim consideratur, et regulae traduntur, quae semper locum obtinere debent, ut fluidum huiusmodi viribus acceleratricibus sollicitatum aequilibrium servare possit. Dein vero exponitur, quibusnam viribus afficiatur corpus solidum, quatenus eiusmodi fluido, viribus internis sollicitato, vel totum, vel qua aliquam sui partem, immergitur: observatur autem, hoc corpus easdem sustinere pressionem, quibus afficeretur ea fluidi massa, cuius nunc occupat locum; ubi tamen simul necesse est, ut cognita sit densitas, quae fluido huic in locum corporis substituto in singulis

lis sui punctis competeret. Quas demum vires, vas, cui fluidum inclusum est, ab eius pressione sustineat, in hoc quoque Capite docetur; et quidem ostenditur, vas perinde urgeri, ac si fluidum una cum ipso corpus constitueret solidum, ab iisdem viribus sollicitatum. Sequens Caput *quartum* theoriam aequilibrii fluidorum a sola gravitate sollicitatorum, exponit. Principia nimirum, in priori capite stabilita, hic ad casum vis acceleratricis constantis, quae gravitatis nomine venit, applicantur, atque tum quidem perspicitur, corpus solidum fluido gravi immersum tanta vi sursum urgeri, quanta est fluidi massa eius locum occupans, directio autem huius vis per centrum inertiae massae huius fluidae transibit, totum denique vas, cui fluidum includitur, deorsum premetur pondere totius massae fluidae, et huius pressiois directio per centrum inertiae eiusdem massae transibit; aequilibrium vero pro hoc casu nullo modo subsistere potest, nisi gradus caloris in eadem altitudine per totam massam fuerit idem. Quo accuratius iam status iste aequilibrii cognoscatur, seorsim consideranda sunt fluida, prouti vel omnis compressionis expertia sunt, vel aliquam admittunt compressionem; utraque autem fluidorum species maximum iterum admittit discrimen, prouti fluidum per totam massam fuerit homogeneum vel minus. Pro fluidis prioris speciei homogeneis, quae communiter afferuntur regulae hydrostaticae valent: nimirum, in his fluidis suprema superficies semper in idem planum horizontale cadit, pressio autem infra eandem ubique profunditati est proportionalis. De fluidis vero prioris speciei, heterogeneis, tenendum est, illa nullo modo in aequilibrio contineri posse, nisi in qualibet sectione horizontali densitas sit eadem, adeoque haec fluida heterogenea secundum strata horizontalia inter se disposita esse oportet, hinc quoque caloris gradus in eadem altitudine idem esse debet, quod si obtineri non possit, nec aequilibrium subsistere poterit, sed fluida continuo motu agitabuntur. Quantum ad fluida posterioris speciei  
attinet,

attinet, exhibuit quoque Illustr. Auctor pro illis conditiones aequilibrii, ex quibus colligitur, ista fluida numquam in aequilibrio manere, nisi in eadem altitudine omnes eorum particulae eandem sentiant pressionem, unde atmosphaera nostra numquam in quiete erit, nisi omnes aëris particulae eadem densitate ad eandem altitudinem praeditae sint; atque hinc praecipua ventorum causa sine dubio erit querenda in inaequali atmosphaerae eiusque particularum statu; in specie vero, facillime hinc explicari potest ratio venti illius perennis orientalis, qui inter tropicos observatur. Caput demum *quintum* explicationem continet aequilibrii fluidorum, quatenus ad centra virium fixa sollicitantur, ubi conditiones praescribuntur, quae pro aequilibrio obtinendo locum invenire debent, non solum si haec fluida ad unicum punctum fixum urgeantur, sed etiam si ad plura eiusmodi puncta fixa impellantur: et pro casu quidem priori ostenditur, ad aequilibrium obtinendum necesse esse, ut pressio ad aequales a centro virium distans eadem sit, quam ob rationem omnia horum fluidorum strata aequilibrata figuram habebunt sphaericam; pro casu autem posteriori sufficit, ut in stratis aequilibratis pressio ubique sit eadem, ipsa autem figura horum stratorum non amplius sit sphaerica, sed plerumque maxime irregularis. Atque huius denique posterioris casus consideratione adhibita, iam definiri potest status aequilibrii fluidorum, quae ad centrum aliquod fixum sollicitata, simul a dato quodam axe fixo, viribus distantibus ab axe proportionalibus, repelluntur; quo ipso determinatio figurae telluris nostrae absolvitur: tum vero et hinc erui potest status aequilibrii fluidorum tellurem nostram ambientium, oceani nimirum et atmosphaerae, si insimul considerentur vires astrahentes, quibus a Sole vel Luna afficiuntur, unde explicatio eorum phaenomenorum, quae in fluxu et refluxu maris occurrunt, aliorumque his similibus, deduci potest.

## P H Y S I C A.

I. *De calore animalium dissertatio physico experimentalis.* Auctore JOSEPHO ADAMO BRAUNIO. Calorem animalium internum. Clarissimus Auctor in hac Dissertatione exploravit, quem quidem constantem reperit adeo, ut neque aetas in homine, neque sexus, neque temperamentum, aut aliae circumstantiae vel mutationes, eum caloris gradum, cuique animali proprium, vel augere, vel imminuere possint, dummodo homo vel animal sanum fuerit. Vfus est thermometro Delisiano, quod quidem hominibus in os inseruit, vel urinae recens excretae cum requisitis cautelis immerfit. Animalibus autem in abdomen apertum idem indidit, vel in sanguinem eorum ex vena incisa effluentem. Calor hominis sani 96 circiter graduum scalae Delisianae inventus est, vel 97½ graduum secundum Fahrenheitianam. Calor vituli aequae ac porcellae 90 gradibus Delisianis, vel 104 Fahrenheit aequalis est. Capellae, agni, et ovis calor, gradibus 92 Del. 101½ Fahrenheit. responderet. Aves calore superant quadrupeda; siquidem pleraeque earum, uti anseres, anates, gallinae, columbae, 87 Del. 107½ Fahrenheit. rubeculae vero 84 Del. 111½ Fahrenheit. caloris gradibus gaudent. Animalia frigida, uti pisces, ranae, insecta, quamvis iis unus alterve caloris gradus, plerisque ab Auctoribus adscriptus sit, (vid. *Hall. Physiol.* Tom. II. pag. 28. 29. 30.), omni calore, nisi qui atmosphaerae vel fluidis ambientibus inest, destituta inventa sunt. Idemque de animalibus valet: quae hyemem dormiendo consumunt, quo tempore nempe hanc vitam vegetabilem agunt. Possit haec de maximo, quem homines et animalia ferre possint, caloris et frigoris gradu pauca disserit Auctor. Denique hypotheses perstringit de modo, quo calor in sanguine animalium producitur. eamque proponit ornatque, quae sibi prae caeteris placuit.

II. *De ossibus Sibiriae fossilibus, cranii, praesertim Rhinocerotum atque Buffalorum, observationes, ut et Descriptio Leporis pusilli.* Auctore P. S. PALLAS. In prioribus harum dissertationum exhibentur descriptiones variorum ossium fossilium, quas in borealibus praesertim Sibiriae regionibus reperta, Museum academicum ornant. Primum eorum, rarissimumque, Rhinocerotis cranium est, cuius descriptionem Cl. Auctor proponit, quamque eo maiori cura exaravit, quod structura ossium huius animalis adhucdum minus nota fuit; diligentissimus itaque singulas huius cranii partes describit, simulque ostendit, nullum in maxillis locum dari, cui dentes primores commode infererentur, atque hinc omnes illos hallucinatos fuisse, qui Rhinoceroti dentes in singula maxilla dentes primores adscripserunt. Cornua Rhinocerotum post haec examini subiicit; de quibus id tantum haec annotabimus, quod praeter fibras longitudinales, ex quibus maximam partem composita esse fossilia eorum specimina docuerunt, per intervalla quoque coalescentia quadam, sive transversis inscriptionibus solidioris texturae, undata atque distincta sint, quorum auxilio fortiora, usuique aptiora reddi credibile est. Haec Rhinocerotum reliquias sequuntur crania Buffalorum gigantes, admiratione curiosorum eo magis digna, quod animalia, quorum pars fuere, hodie tanta in rerum natura nullibi existunt. Ex structura cornuum, et conformatione ossium frontis, apparet, illa non fuisse Vri vel Bisontis crania, sed ad Buffali genus referri debere; quod vero enormem eorum magnitudinem spectat, eius rationem in climate et laetiori pabulo quaerendam esse, cum Cl. Auctore statuimus. Ultimo loco, fossile cornu Gazellae *redicornis*, varique Elephantorum dentes, in Museo asservati, describuntur, eorumque delineatione, ossium Sibiriae fossilium enumerationi finis imponitur. De origine horum ossium varii varia tradiderunt; nobis vero sufficiat solummodo Cl. Auctoris ea de re sententiam brevibus haec indicasse. Huc illa redit: quod neque  
dilatatio

diluvio, neque alii cuidam inundationi adscribenda sit harum exuviarum origo, sed quod ideo tanta copia in hisce regionibus reperiantur, quia haec terrae calidiori coelo temporibus omni traditione humana anterioribus fuerint suppeditatae, ita ut animalia ista ibi et vivere, et speciem suam multiplicare potuerint, ubi nunc nil nisi ossa eorum supersunt.

Altera dissertatio Leporis pusilli continet descriptionem atque historiam, animalculi singularis binino structurae, quodque Cl. Auctor praeterita hyeme, cum Transvolgensis campos ingressus fuisset, prima vice vidit, et cum aliis adhuc ignotis speciebus animalium istarum regionum observavit. Externa sua figura, multum quidem a vulgari Lepore recedit, eiusdem tamen cum illo generis esse, duplicati dentes, et pedum vellus, abunde docent; quod vero specificas notas, quod internam structuram, quod denique mores huius animalis spectat, id, quum brevius acque curatius, quam a Cl. Auctore factum est, tradi nequeat, ex ipsis Commentariis, ad quos lectorem ablegamus, melius haurietur.

III. *De formatione intestinorum observationes in ovis incubatis institutae.* Pars III. *Phaenomena annii spurii interna; ubi simul de formatione Mesenterii, Thoracis, abdominis, alarumque et pedum agitur.* Auctore C. F. WOLFF. Quae partes embryonis gallinacei in dissertationibus, praecedenti Commentariorum Tomo insertis, secundum externum habitum consideratae sunt, earum phaenomena interna, anatomiae microscopicae beneficio, in praesenti Dissertatione deteguntur et explicantur. In annio spurio, quod involucrem embryonis exterius est, rima anterieus appareret, fovea ampliori sursum ad regionem cardiacam, deorsum ad regionem pubis minori foveola terminata, quae ipsa ventriculi et intestini, quod rima hac non longius est in his embryonibus, cavitas esse dicebatur, ea ratione, ut membra



na intestini, ubi ex mesenterio continuatur, utrinque a se invicem secederet, ventriculo et intestino apertis relicta, extrorsum et circa embryonem reflecteretur, amniumque spurium eo modo produceret. Amnium spurium igitur dissectum et apertum est, ut, quænam sint illæ partes interiores, quæ rimam foveamque cardiacam et inferiorem foveolam efficerent, ex quibusque amnii spurii membrana continuaretur, pateret; res, uti dictum, inventa est. Ventriculus foveam cardiacam efficit, dum eius membranæ in parte anteriori non clauduntur, sed relicto orificio, quod foveam illam refert, in amnium spurium continuantur. Rimam simili modo intestinum medium producit, cuius membranæ, antè non clausæ, utrinque reflectuntur, in amnium spurium lateraliter abeunt. Et foveola inferior denique ab intestino recto efficitur, quod simili ratione membranæ suis, in parte sui superiori et anteriori reflexa, in amnium spurium transit. Hæc ut breviori negotio ostenderet Cl. Auctor, primum embryonem exposuit ex ovo IV. dies incubate in quo nempe hæc partes adeo iam comparatæ sunt, ut facilius cognoscantur, nec dubium esse possit, quin sint intestinum et ventriculus, quæ pro iis traduntur. Deinde easdem partes, in primis suis principiis, in embryonibus duorum et trium dierum persecutus est. Eas partes in diversis his embryonibus anatomicè descripsit, mutationesque successive accedentes notavit.

Quum in describendis his embryonibus versaretur, non potuit omittere res quasdam in iis obvias, a themate quidem alienas, sed tamen hæc minus notatu dignas, et quæ pariter ac intestinorum formatio ad epigenesin ducunt. Eiusmodi sunt ortus thoracis et amnii veri; porro abdomi-

nis et mesenterii, denique alarum et pedum formatio. Ubi partes thoracis laterales, a costis formatae, oriri deberent, ex latere spinæ dorsalis, ibi immediate oriri vidit in primis embryonibus amnium verum, sine mora reflexum, quod in foeta gallinæo maruro ex termino totius trunci anteriori, nempe ex circulo umbilicali abdominis, oritur, certo hercle testimonio, nullum adhuc existisse thoracem. Similiter de abdomine vidit angustissimas laminas, utrinque iuxta spinam dorsali positas, in amnium reflexas, quæ vix regionem lumbarem de toto abdomine exhibent. Hæc, dum successive antrosum prolongantur, cavitatem paulatim referunt, apertura tamen instructam, quæ non minor est quam cavitas in suo ambitu ipsa. Denique apertura constringitur, ut integer saccus abdominis inde oriatur ad analogiam tubi cibarii, quem similiter primo tempore apertam esse retulimus. Laminæ mesenterii, quæ intestini et amnii spurii continuationes sunt, pariter ac latera intestinorum, in primo principio separatae existunt, fossamque efficiunt, in qua facies anterior spinæ dorsalis comparet. Deinde in unam membranam coniunguntur, qua coniunctione futura illa oritur, in prioribus dissertationibus descripta, quæ fundus rimæ et margo posterior intestini est. Alarum et pedum primordia tubercula referunt simplicia, ex superficie corporis vix eminentia, quæ sensim denique prolongantur. In horum superficie interiori nova tubercula procedunt, quæ digitorum principia sunt.

Ex his omnibus tandem colligitur, partes corporis animalis minime omni tempore existisse, et integras quidem; sed partim productas, partim formatas esse ex aliis, prius productis.

## ASTRONOMICA.

*Expositio utriusque observationis, et Veneris et Eclipsis Solaris, factas Petropoli in specula Astronomica. Auctore CHRIST. MATER.* Continet praefata dissertatio recensionem istarum observationum, quae occasione transitus Veneris per discum Solis et Eclipsis Solis haec Petropoli in Observatorio Astronomico institutae sunt. Quum itaque principale momentum circa observationes Astronomicas instituendas, sit exacta temporis veri cognitio, Cel. Auctor ante omnia observationes altitudinum Solis correspondentium a die 18 Maii usque ad 23 eiusdem mensis protulit, ex quibus innotescit, motum pedunculi sui a motu medio solis tantum  $9', 53$  defecisse. His expositis, mentionem facit instrumentorum, quibus ipse eiusque socii, ad observationem Veneris faciendam usi sunt. Nimirum Cel. Auctor tubum Achromaticum *Dolandi* 18 ped. Cel. Prof. et Acad. Secret. *Eulerus* alterum eiusdem generis 7 ped. adhibuerunt, Cel. vero *Dnis Stahl* et *Lexell* Telescopia catoptrica *Schottii* 3 ped. 6 dig. et 2½ ped. inseruerunt. Hoc apparatu instructi, iam 23 Maii vesperi, Observatores nostri solem usque ad ipsius occasum contemplati sunt, sed nullum tamen Veneris ingredientis vestigium viderunt, nisi quod hora 9, 9', 39", macula nigra, rotunda, Cel. Auctori appareret, quam pro Venere ingressum suum iam celebrante habuit. Hanc autem observationem Cel. Auctor ipse quoque pro dubia agnoscit, quippe quum eadem non conciliari queat cum illis observationibus, quae alibi circa ingressum Veneris institutae sunt; nam ex  
 iisdem

eadem sequeretur, primum contactum Veneris externum ad minimum 3' tardius evenire debuisset.

Sequenti mane, sicut limbus Solis admodum undulabatur, Cel. tamen Auctori, eiusque sociis, momenta, quibus Venus e Sole egrediens, limbum Solis, tam interne quam externe, contingere videbatur, satis exacte determinare licuit. Propter temporis vero brevitatem, quo Venus in Sole conspiciebatur, aliae observationes, ad Veneris positionem determinandam, capi non potuerunt; quam ea, qua Cel. Prof. *Mayer* distantiam Veneris a limbo Solis australi, Micrometro obiectivo Tubo *Dollondiano* applicato dimensus est. Diametrum autem Veneris, eodem Micrometro mensuratum, Cel. Auctor magnit. 57" invenit. Quod ad observationes circa Eclipsin Solarem factas attinet, monuisse sufficiat, quod praeter initium et finem feliciter observatum, Celeb. Auctor, Micrometro obiectivo partes lucidas disci Solaris dimensus sit, Cel. vero Prof. *Eulerus* immersiones et emersiones macularum praecipuarum, in Sole eo tempore conspicuarum, observavit, quarum macularum positio deinceps, ope micrometri obiectivi, quoque determinata fuit.

Berengarius Turonensis, oder Ansfündigung eines wichtigen Werkes desselben, wodon in der herzoglichen Bibliothek zu Wolfenbüttel ein Manuscript befindlich, welches bisher unerkannt geblieben;

i. e.

**INDICIUM DE OPERE BERENGARII**  
*memorabili, quod in Bibliotheca Ducali Wolfenbüttelana*  
*manuscriptum latuit hucusque mansitque incompertum, per*  
**GOTTHOLDUM EPHRAIMUM**  
**LESSINGIUM.**

Brunsvici, 1770. 4. 1 alph. 2 pl. Impensis Orphanotrophi Brunsvic.

**C**ommentatio haec, acumen ingenii et stilum solerter ei contemperatum spirans, epistolas quinque, ad Cl. Schmidium datas, complectitur. Memoratu dignissimum est, Auctori libuisse inquirere non solum in dogma Berengarii, sed etiam in actiones adversariorum, horumque ingenia et vires, atque in synodos ecclesiasticas, quae vulgo traduntur Berengario oppositae fuisse. De Synodis sic iudicat: Concilium Parisiense esse prorsus fictitium; Synodum Brionensem videri commatis esse eiusdem, ad minimum ibi cum Berengario nihil fuisse actum; Concilia, quae sub Victore II. dicuntur adversus eum instituta, esse commentitia; in Conciliis, Romano et Vercellensi, Leone IX. suis praesidente, inauditum et absentem, fuisse haereseos damnatum; in Synodo Turonensi, quae ob eum haud fuerat instituta, nihil sententiarum eius in disquisitionem venisse, nihil ab eo fuisse abiuratum. ipse tunc tantummodo ibi formulam confessionis doctrinarum suarum, exhibuit adfessoribus, iurans, eas sibi

sibi videri veras et probatas, nil in contrarium sibi ab adfessoribus esse monitum. Concilium, a Nicolao II. convocatum, cui, meliora sperans, se submiserat, eum condemnasse inauditum, tantum abest ut convictum. Hildebrandus, antequam adpellaretur Gregorius VII. *cognita veritatis perspicuitate*, quidem aegre tulit, Berengario haud licuisse causam suam orare: at Nicolao II. noluit in Concilio adversari Hildebrandus, spei suae potius litans, quam Berengario, qui coactus fuit recantare doctrinam suam sacramentariam. Surrogato in defuncti Nicolai II. sedem Alexandro II. cuius Cancellarius erat Hildebrandus, mitiori modo exceptus fuit Berengarius, qui iam recantationem suam declaravit irritam, vi quippe et minis expressam. Alexander II. ipsum *litteris satis amice monuit, ut a secta sua cessaret, nec amplius sanctam ecclesiam scandalizaret.* Penes officium Cancellarii tunc universae ecclesiae erat administratio. Cancellarius, in sedem apostolicam evectus, dictus nunc Gregorius VII. in Synodis Romae 1078 et 1079. quibus Berengarius adfuit ipse, huic tantum vchificatus est, quantum rationes ipsius permittebant, et quantum praecipue gravior a Bennone, huiusque in Papam suspicioso animo, patiebatur metus. Doctrina Berengarii senatusconsulto succubuit, ferulam condemnationis passa. At quatenam Berengario placuit et Eusebio Brunoni doctrina, et antea iam Hildebrando? Nostro visum est, docuisse Berengarium: 1) panem et vinum in coena eucharistica manere, panem et vinum, in ea edi et bibi; sed 2) in usu hoc accedere revera fruitionem corporis sanguinisque Christi. Provocat ad testimonium Guitmundi *de Sacramento* L. I. p. 32. edit. Ulmmerianae 1561. et Martenii ac Durandi in *Thesuro novo Anedot.* T. IV. p. 107. Compellat ipsum Berengarium sibi testem, et Ioannem Clericum notat, qui Berengario tribuit sententiam Ioannis Calvini, acque ac Humbertus in Synodo Romana sub Nicolao II. fecerat. Martinus Lutherus exultimavit, Berengarium exposuisse verba eucharistica, *hoc est corpus meum — sanguis meus,*

per *tropum*, per modum interpretandi reformato-ribus Helvetiorum consuetum. Id ex Fragmento Berengarianae epistolae satis elucet, Berengarium sic sensisse, ut traderet rem sacramenti ab impiis haud accipi, a piis vero *spiritu aliter* edi et bibi ab homine interiori: corpus et sanguinem non esse panem et vinum transubstantiatum, atque ipsum panem in eucharistia edi vinumque ore bibi: per assumptionem converti Christi corpus et sanguinem. Videtur haec conversio esse applicatio spiritualis ad intellectum et animi fidem? Sed mitimus haec, non monituri, Berengarium pendisse a sententiis Augustini, et hunc a Palea in Gratiani *Decreto* adnumerari iis, qui verum corpus et sanguinem Christi in sacrosancta coena sumi negarunt. Ioannes tamen Mabillonius, in *Praefat. ad Saec. VI. Benedictinum T. II.*, pronuntiavit, idque scripto Berengarii usus, adseruit, Berengarium realem Christi praesentiam eucharisticam admisisse, at transubstantiationem negasse. An vero praesentiam spirituales et intellectualem, an personalem admiserit, alii disquirant, precamur. Felicibus auspiciis Cel. Lessingii in manus incidit scriptum Berengarii, quo hic Lanfrancum antagonista responsione sua vindictiarum loco donavit, videlicet Codex, cui est index *Tractatus de coena Domini et Transubstantiatione*. Codex hic unus est ex Weissenburgensibus, a Duce Augusto emtus, membranaceus, formam quater plicatam nactus, folia continens 114. scriptus Saeculo vergente XI, ni duodecimo. Emendavit paullo post aliquis non nihil in eo, negligenter exaratum. Defunt ei initium et finis. Cismelium insigne, formam dialogi cum Lanfranco exhibens, nos-ter accuratori commentatione sua sic illustrat, ut simul errores historicos virorum olim oppido clarorum eliminat, et solide profiget. Scriptum fuisse Codicem anno 63 — 69. rectis argumentis docet lectorem. Interpolationem, in editum Lanfranci librum intrusam, quae formulam recantationis Berengarii habet, expurgat, ab inepto librario profectam, ex Quadrati editione a Dacherio aliisque transfusam, et a con-  
 texto

texto Lanfranci opere prorsus abhorrentem. Ioannes Sichardus edidit illum Lanfranci librum Basileae 1528. in 8. sine illo interpolationis naevo. Omisus est hic naevus in editione Ulmmerii 1561. in *München; sequitur* 1550. et in *Orthodoxographis* 1555. congruenter Sichardianae editioni. Fefellit se aliosque Quadratus, qui Lanfranci opus Rothomagi 1540. foras dedit, aequae suam editionem in dedicationis formula falso dixit *primam* et *novam*. Commentator notat Io. Alb. Fabricii de editionibus operis Lanfranci naevos, ab Hambergero repetitos. Ecquid tacemus errores, a Benedictinis Galliae admissos? Legant eos, copiose indicatos, illi apud hunc arbitrum nostrum, quibus libet. Anonymi librum *de Berengarii damnatione multiplici*, quem edidit Chiffletius, sincere sub limam vocat. Coniecit verosimillime, Lanfrancum fuisse primum Berengarii accusatorem, ut per fucum sese ab haereseos sic dictae communitate ostenderet esse alienum. Posterius intelligitur ex editione Dacherrii c. 4. p. 234. Edocet noster lectores, Berengarium anno 1050. nondum quidquam de sententia sua, eucharistiam spectante, exposuisse, ideoque eum nil epistolarum, ad eam vindicandam, ad quemquam exarasse. Mabillonium secus opinatum merito notavit, aequae ac Natalem Alexandrum, qui ex Adelmani epistola ad Berengar. evictum ivit temere, illum huic, *adolefcenti* quippe *petulantis ingenii et ad novitates propensi*, instillasse saepius hortationes, ne ab apostolica fide et Patrum doctrina desisteret. Baronius sibi ad credendum imperaverat, Berengarium iam anno 1035. coepisse per haeresin suam in ecclesia turbas. Baronium secutus est Iacobus Balsnagius. Antonius Pagi annum 1045. definiit. Natalis Alexander Baronium sequi recusavit. Monet noster hoc ipsum, nec illud celat, quod ex Martenio et Durando, editoribus fragmentorum epistolae responsoriae Berengarii ad Adelmanum liquet, ~~inter~~ lacunis horum editionem, nec temerariam prorsus esse suspensionem, de suppressis per duum viros istos locis non paucis. Edisserit idem rationes,



tionēs, e quibus animus Lanfranci, eiusque in Berengarium suspectandum, arguendum, et diffamandum damnandumque libido percipi possit. Ex itinere Lanfranci Remos Romanique suscepti, ad Synodum a Leone IX. agitatam, id animi fuisse Lanfranco edocere contendit, Milone Crispino, (qui vitam Lanfranci paulo post huius obitum in monasterio Beccensi scripsit, adspulatore, apud Dacherium Cap. III. p. 5. et eventu Synodi ipso concinente, qua Berengarius ipse absens et inauditus, non solum dogma, damnabatur, cuius e nullo scripto de opinione ipsius liquido, ut tradit noster, constabat adhuc. Conquestus fuit de sententiae in se promulgatae iniustitia Berengarius, ac Leonis IX. modos agendi graviter descripsit, leves et inconstantes, atque fibimet adversos. De Synodo eiusdem Leonis Vercellensi legisset ea, quae noster attulit, neminem poenitebit, quantum ad Berengarii attinet causam. Vocatus ad eam Berengarius non comparuit, ob iura ecclesiae Gallicanae, quae Rex ipse vel ignoravit, vel neglexit. Synodum Parisiis contra Berengarium fuisse celebratam, noster tam evidenter negavit, ut credamus, eam in posterum fabulis Saeculum XI. maculantibus, insertum iri haud secus ac Brionensem, et, qua Victori Papae adtributam, Turonensem. Hildebrandum miserat Turonum Leo IX. ut audiret Berengarii doctrinam de sacra coena. Berengarius in confesso Episcoporum calumnias passim contra se sparsas refellit argumentis e sacro codice, scriptisque Ambrosii, Augustini, Hieronymi, et Gregorii Magni depromtis. Scripsit ea, quae iureiurando firmavit, hunc in modum: *Panis atque vinum altaris post consecrationem sunt corpus Christi et sanguis.* Omisit nunc suum *spiritualiter, intellectualiter.* Synodo huic Turonensi Lanfrancum haud interfuisse, contra Ordericum Vitalem et Antonium Pagium solide dat noster comprobatum, negans merito, Synodum eam ad examinandam Berengarii sententiam fuisse institutam, eamque anno 1054. non 1055. esse adfigendam. Novimus nunc etiam, Eusebium Brunonem, Andegavensem

veniens Episcopum, et Albertum maioris monasterii Abbatem, senisse et fecisse cum Berengario. Papae, Victor et Stephanus, causam Berengarii publice haud tractandam susceperunt. Ad Nicolaum II. Berengarius Romam profectus est impulsu suo, non vocatus. Subiecturus sententiam suam de sacra coena disquisitioni Pontificis maturiori, lonissima ab Hildebrando Cardinale tractatus Turoni, qui a Berengario haud dissentire videbatur. At Romae spes Berengarii fuis-  
 etusa ab Humberto Cardinale, qui coegit illum hanc confessionem iureiurando corroborare: *corpus et sanguinem Domini sensualliter, non solum sacramento, sed in veritate, manibus sacerdotum tractari, frangi, et fidelium dentibus alteri.* Ni subscripsisset, ni iurasset, mortis comminatio erat ei praesto, qui nec auditus, nec monitus, nec convictus fuerat. Berengarii haec sunt memoratu digna: *Immansueti animi audire non poterant spirituales de Christi corpore confessionem, et ad vocem spirituales aures potius obturabant.* Videtur his inesse verbis sententia Augustini, de accepto in sacra coena corpore et sanguine Christi per modum spirituales. Videtur notionés de qualitate et natura functionis sacrae coenae a Berengario posthaec nunquam satis plane in lucem decie. Id tamen inter omnes comitat, cura transubstantiationi non esse suffragatum. Humbertum sibi Romae fuisse molestissimum damnatorem, ac *corruptibile adhuc esse Christi corpus* ibi contendisse, ipse monuit Lanfrancum, non omittens existimare, Humbertum esse *Antichristi membrum*, a quo *gladius et susti-*  
*bus* ad renuntiandum sententiae suae fuerit compulsus, licet non sit auditus, nec Humbertus, nec Nicolaus II. per-  
 miserit, ut ipse causam suam e literis sacris et Patribus peroraret. Hanc tamen idem postea defendit, eo quod metu mortis ei renuntiasset, et quia Hildebrandus, *persecutus*  
*erroris* Lanfranciani et Humbertiani *cognita*, ipsum ad Leo-  
 nem IX. duxit, ut argumentis ageret causam suam. An do-  
 lus, callide Berengarium Romam alliciendi, subfuit, ne laedo-

ret iura ecclesiae Gallicanas? Alexander II. Nicholi successit, satis amice Berengarium monuit, ut a secta sua desisteret. Hildebrandus, quum iam nomen Gregorii VII. sumisset, in Synodis Romae 1078 et 1079. quibus aderat Berengarius, non potuit, etsi maxime voluit, Berengarii causam, tueri, ob metum a Bennone, qui Gregorio, quum Berengarius confessionem sibi iniunctam, et praescriptam renuntiationis formulam, iam manu firmasset, adhuc confessionem cum Berengarii sententia pristina per calumiam obiecerat. Id Berengario videtur Papa ivisse persuasum. Eadem methodo usus est Lanfrancus. Si quaeratur, quid revera docuerit Berengarius de sumptione specierum eucharisticarum, tum Auctorum variant responsa. Moshemius credit, Berengarium sic sententiam suam pronuntiasse et scripsisse, ut eam videatur confuse voluisse, non dilucide, indicare. Nostro probabilissimum videtur, Berengarium doctrinae de sumptione corporis et sanguinis, una cum pane, fuisse addictum. Aliis visus est docuisse, certe fovisse sententiam Calvinii. Panem eucharisticum manere panem in ipsa sumptione, docuit. Negavit, corpus Christi in consecratione eucharistica generari (creari) ab integro. Nec tamen negavit, fieri corpus Christi de pane per consecrationem in altari. En porro haec eius verba: *Panem et vinum per consecrationem converti in altari in verum Christi corpus et sanguinem, evangelica apostolicaque est sententia.* Ad Calvinii sententiam haec non videntur quadrare, nisi intus in animo Berengarius addiderit verbo *converti* suum *spiritualiter et intellectualliter*; quocum concordat id, quod credidit, panem eucharisticum manere panem, nec eius desinere substantiam. Et nisi sic senserit Berengarius, atque si ita senserit, quemadmodum hoc loco respondit Lanfranco, transubstantiationem docuit. Quis vero nescit, eam continenter ab ipso esse repudiatam? Secus iudicat de dogmate Berengarii Callesingius, idque cum Augustana Confessione congruere docet.

cet. Iudicent lectores. Eucherius certe et Beatus, iam transubstantiationem videntur admisisse ante Lanfrancum, saeculo octavo exeunte. En eorum verba: *Offeritur sacrificium super altari, quod totum Jhesus Christus Filius Dei est.* Ipsi haec pronuntiarunt, contra Elipandum L. I. p. 320. To. II. P. I. Lectionum antiquarum Canisii *ed. Basnag.* Eandem sententiam C. M. Pfaffius sibi videre visus est in Cyrilli Hierosolymitani *Catech.* Eam vero opinionem, quam Cel. Lessingius Berengario tribuit, deprehendimus in epistola Ioannis Chrysofomi *ad Casarium*, et in Hieronymo graeco. Videntur itaque Saeculo quinto tres sententiae, quae hodieque orbem Christianum dividunt, fuisse iam in usu, ac trito ab antistibus variorum coetuum calle. Significare libet, Berengarium esse graviter questum, quod Lanfrancus eadem de modo usus sacramentalis, ac ipse, pronuntiet, et nihilominus ob usum formulae eiusdem ipsi adverteatur. Quae itaque potest, an Ioannes Laurentius Moshemius carpi iure possit, ratus, Berengarium confute, nec liquido satis, quid de natura consecrati panis et vini eucharistici, eiusque sumptione senserit, indicasse. De reliquo Cel. Lessingio, bibliotheca Ducali praestantissimum in modum utenti, ac de historiae ecclesiasticae latifundiis, luce porro ipsius indigis, tam bene merenti, ut nihil supra, gratias habendae sunt et agenda, quod rempublicam eruditorum plurima antehac caligini immerfa in hoc commentario docuit, lacemque obscuris identidem impertivit.

328 NOVA ACTA ERUDITORUM  
**THEOPHILI SIGEFRIIDI BAYERI**  
*Opuscula, ad historiam antiquam, chronologiam, geographiam, et rem numariam spectantia: edidit CHRIST. ADOLPHUS KLOTZIUS.*

Halae, apud Curtium, 37. plag. cum præf.

pag. 38. 1768. 8.

**I**am multis documentis constat, Klotzium, Virum Excell. reique publicae litterariae finibus propagandis natum, non solum egregius, et ad omnem posteritatem duraturis libris scribendis, sed et iis, qui ab aliis scripti, vel situ obliterati, aut exemplorum paucitate inventu difficiles, aut in magnis sumtuosisque operibus, quorum inspiciendorum non cuivis copia datur, dispersi neglectique iacebant, colligendis edendisque, de bonis litteris egregie mereri. Quorum alterum cum facit, addere solet libris ipsius auctoritate sub praefatum revocatis praefationes ita doctas, omniumque Venerum plenas, ut vel ob hanc symbolam eos sibi comparandos putent, qui bonis rebus iustum pretium statuere sciunt. Quod si cui obscurum esset, vel ex ea epistola, qua Bayeriana opuscula ornata prodeunt, satis constaret. Scripta ea est ad V. A. Car. Frider. Floegelium, habetque, permulta, quibus vel mediocris scriptoris liber emtorum cupiditati commendetur, nedum scripta tatti viri, quantus omnium consensu Bayerus fuit. Initio statim acerbe conqueritur illi, editor de ineptis litterariis, quibus hodie se multi inter nostros, posthabito verae doctrinae studio, totos tradunt, deque rixis conviciisque eorum, qui inter  
Ger-

Germanos Critici dici haberique cupiunt, quorum tamen immodestiam ipse nobis paulo aegrius quam fas est ferre videtur. Nos quidem Virum illustrem obfirmato contra istorum hominum impotentes clamores animo esse iubemus, illud secum reputantem, extitisse semper, qui, dum de magnorum virorum meritis detrahere conarentur, aliquam inde sibi, illorum lumine collustratis, nominis famam comparari posse putarent. Cui misero popello si nihil aliud, quo paupertatem suam solentur iratus Apollo dedit, cur tandem hanc brevissimi temporis gloriolam invidemus? Ceterum, maxima eius quam diximus epistolae pars, in vita librisque Bayeri commemorandis occupatur. Ex qua liceat nobis pauca de vita eius exerpere, quo id saltem manibus tanti viri demus, qui, dum superstes esset, Acta nostra symbolis suis auxit ornavitque.

Mater Bayeri, ex Bavaria orti, sedem in Hungaria collocaverant. Ibi avus eius, Ioannes, magna eruditionis laude floruit, Mathematicus habitus subtilis, ornatusque a Leopoldo Caesare nobilitatis honoribus et praemiis. Is ortus in Hungaria vehementissimis turbis, vexatissime omni crudelitatis genere iis, qui a Pontificis Romani doctrina et institutis dissentirent, fortiter suorum causam egit, nec minis deterritus, nec promissis abalienatus a suscepta sententia: unde accidit, ut ab utriusque partis aeclesiis *Os Protestantium* appellaretur. Huius autem morte res florentissimae familiae valde afflictas sunt. Nam filius eius Ioannes Fridericus, paternis bonis perditis, non solum patria carnis exul, sed egestate quoque compulsus litterarum quem iniecit cursum reliquit, pictura vitam quaesiturus. Hoc ex pa-

tre natus est Theophilus Sigefridus, Regiomonte, anno superioris saeculi nonagesimo quarto. In qua urbe natus erat, in ea etiam institutus litteris fuit, iamque in puero amor ille linguarum Orientis, quo postea flagavit, apparuit. Qua de causa Abrahamum Wolfium maxime secutus est, virum in eo genere litterarum praestantissimum, cuius memoriam Bayerus per omnem vitam in summo pretio habuit. Praeter hunc etiam quosdam ex Judaeis doctoribus in consilium adhibuit. Accessit Sinicarum litterarum amor, quibus ad antiquitatis, cum universae, tum christianae memoriam illustrandam uti constituerat. Itaque nihil, quod res linguaeque Asiae illustraret neglexit. Tandem diligentiae pertinacia morbo contracto, ut hostem falleret, Gedanum profectus est ad Ioannem Sartorium, eloquentiae magistrum, quo auctore suaforeque se historiarum, criticas, uno verbo humanitatis studio dedit. Regiomontem redux disputatione cum viris doctis palam instituta, ita sibi civium suorum benevolentiam conciliavit, ut liberalitate Senatus urbani sustentatus, itineris faciendi in Germaniam copiam nancisceretur. Quo in itinere Berolini, Lacrozii et Pauli Ernesti Jablonskii familiaritatem contraxit, horumque auctoritate et eruditione in studio linguarum orientis confirmatus et adiutus est. Halae, ex institutione Salomonis Negri, Damasceni, in Arabica lingua multum profecit. Inde Lipsiam descendens, in hac litterarum Universitate Magistri bonarum artium honores sibi comparavit. Iam illo tempore ad Acta Eruditorum symbolas contulit, quae Menkenio ita probabantur, ut Bayerum in nostra urbe retinere cuperet. Is vero nec hac opportunitate, nec potestate sibi a Senatu Regiomontano facta, in Belgium

gium et Britanniam, si vellet, sumptibus publicis proficiscendi, usus, propter corporis imbecillitatem, de reditu cogitare coepit. Berolini tamen iterum commoratus, ibi litteras Copticas a Lacrozio didicit. Tandem anno 1717. domum rediit, scholasque aperuit graecarum litterarum studiosis. Quo facto Senatus Bayero Bibliothecae curam detulit, atque locum inter scholae urbanae magistros. Quibus muneribus summa fide et indefesso studio functus Bayerus, anno 1726. Petropolim, quae urbs tum in sinum suum recipiebat Academiam virorum doctissimorum ingenii florentissimam, graecarum latinarumque antiquitatum Professor vocatus est. Ab eo tempore Bayerus Petropoli vixit, ibique plerisque quibus inclaruit libros edidit, in quibus historia Osrhoena et Edeffena, nec non historia regni Graecorum Bactriani, eminent. Floruit multorum e primariis inter Russos viris gratia, maxime autem Comitis Ostermanni, atque Episcopi Novogrodenfis, Theophanis. Itaque nec Petropoli aliis conditionibus oblatis abstrahi se passus est, novis etiam beneficiis, aucto stipendio, Russis obstrictus. Sub exitum tamen vitae de reditu in patriam, propter valetudinis imbecillitatem, serio cogitavit, quod eius consilium anno 1738. mors repentina interceptit.

Fuit in Bayero inter alia multa id inprimis admirandum, quod cum linguarum Orientis interior quaedam cognitio plerumque ab aecuratione notitia antiquitatis graecae et latinae seiuncta sit, ipse tamen in utroque doctrinae genere tantum polluerit, ut in quocunque demum scriberet, in eo solo per omnem vitam elaborasse videretur. Itaque igitur quidem, sed et docte et eleganter Io. Matth.



Gefnerus censuit, Bayerum, ob novas provincias reipublicae litterariae adiectas, Romanorum more, Sinicum, Osrhoenum, Bactrium, Achaicum secundum et Mogolicum appellandum esse. Quanta quidem in eo humanitatis, graecae potissimum, notitia fuerit, haec ipsa Opuscula testantur, quae III. Klotzius ex octo prioribus Tomis *Commentariorum Academiae Petropolitanae* excerpta, additis aliis quibusdam Commentationibus, quae separatim typis excusae fuerant, in unum volumen congestit, optimo sane consilio, cum Commentarii isti et sumtuosissimi sint, maximamque partem ad eorum studia, qui graecae latinasque litteras amant, parum pertineant. Iam vero libellos quos hoc volumen complectitur, breviter, (neque enim novi sunt,) indicabimus.

1) *De Venere Cnidia, in crypta conchyliata horti Imperatorii ad aulam aestivam, et in duobus numis Cnidii.* Horum esterorumque numorum, et aliorum, de quibus in hoc volumine agitur, monumentorum, estypa sex tabulis aeneis libro additis exhibentur. 2) *Numi duo Ptolemaei Lagidae explicati.* 3) *Numus Aegienfis illustratus.* Pertinet haec Commentatio ad eas, quibus res Achaeorum, quorum urbs Aegiam fuit, illustrare conatus est Bayerus. 4) *Numi decem Erythraeorum in Jonia illustrati.* Agitur in hoc libello de historia urbis Erythraeorum potius, quam de ipsis numis. 5) *Numus Gytonae, urbis Thessalicae, illustra-*

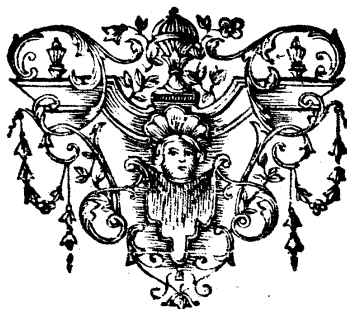
*illustratus.* 6) *De origine et prisca sedibus Scytharum.*  
 7) *De Scythiae situ, qualis fuit sub aetatem Herodoti.*  
 8) *De mbro Caucasus.* 9) *De Cimmericis.* 10) *Chronologia Scythica vetus.* 11) *Memoriae Scythicae ad Alexandrum M.* 12) *Conversiones rerum Scythicarum temporibus Mithridatis M. et paullo post Mithridatem.* Hi septem de rebus quidem Scythicis libelli optimis sine dubio, quos de aliquo historiae antiquae argumento recentiores scripsere, vel praeponendi, vel aequiparandi sunt; quibus, si quis librum Beehrii, qui de eodem argumento post Bayerum germanice commentatus est, addiderit, is profecto, quam miseris modis haec historiae antiquae pars a vulgaribus scriptoribus, Gallis potissimum, deformata sit, perspectum habebit. 13) *Fassii Achaici.* 14) *Fassii Achaici illustrati.* Etiam hae commentationes cedro dignae sunt. Nonnunquam tamen, ut in re difficillima, accurata cura virum ceteroqui diligentissimum defecit. Ita miramur, eum tam in *Fassii* pag. 273. quam in eorum illustratione pag. 298. dicere, Aegienses Burios et Carynenses anno Olympiadis CXXXII. secundo foederi Achaico accessisse, cum Polybius, ad quem provocat, cuiusque unius testimonio hoc constat, L. 2. c. 41. diserte id anno 4. Olymp. 124. adeoque viginti quinque annis ante factum esse dicat.

15) *De Varagis.* Rusſi initio reges ex Varagis habuiſſe memorantur, qui, quales, et unde orti fuerint, minime inter eruditos convenit. Oſtendit Bayerus, Varagos Ruthenicorum ſcriptorum fuiſſe ex Scandinavia Daniaque homines nobiles, ſocios in bellis et ſtipendiarios milites Ruſſorum, regum ſatellites, limitum cuſtodes, rebus etiam civilibus et magiſtratibus admotos: ab iis deinde in univerſum omnes Suedos, Gothlandos, Norvagos, Danos, dictos fuiſſe Varagos. 16) *Vetus inſcriptio Pruſſica.* 17) *De Inſcriptionibus Judaeorum graecis et latinis.* 18) *De numis Romanis in agro Pruſſico repertis.* Quaeritur inter ſtudioſos antiquitatis, quomodo numi Romanorum, qui in agro Pruſſico e terra effodiuntur, in eam regionem pervenerint? Nam Romanos ipſos Pruſſiam nunquam attigſſe, certum eſt. Probat Bayerus, hos numos ſuccini, de cuius hiſtoria ea occasione late agit, pretium, in Pruſſiam perlatos eſſe, idque nec ante Neronis tempora factum eſſe, nec poſt barbarorum incurſiones. 19) *Epistoſa de Theophrasti Delii Praefidis monumento.* Patricius Junius, Humphredus Frideaux, et Carolus Fountainus, titulum ſtatuæ ab Deliiſ Theophrasto Acharnenſi collocatae exhibuerunt, quem explicandum ſibi

fibi hoc loco sumfit Bayerus. Hortamur harum deliciarum curiosos, conferre Marmorum Oxoniensium novam eamque splendidissimam editionem, quae prodit anno 1763. ut in qua titulus ille multo accuratius, quam in tabulis Patricii Junii, et reliquorum, adeoque et Bayeri, descriptus exstat. 20) *De numo Rhodio in agro Sambienfi reperto.* 21) *De fontibus eruditionis et sapientiae graecae.* Putat Auctor, vim clementiamque coeli, qua Graeci usi sint, nihil penitus ad eam ingenii praestantiam, qua ceteros populos omnes Graeci superassent, contulisse; sed eam unice casui, studioque libertatis debere. Vellemus tamen contulisse Bayerum, quae pro ea sententia, quam ipse reiicit, Huetius in Huetianis disseruit. 22) *De Venedis, et Eridano fluvio.* 23) *De numo musei Imperatorii Amideno.* 24) *De duobus Diadematibus in Museo Imperatorio.* Reperta sunt Bayeri tempore, in agro Casanenfi, duo circuli aurei gemmatique, quos, quoniam minoris formae sunt, nonnulli brachiorum ornamenta olim fuisse putarunt. Bayerus autem circulos istos cum Byzantinis Diadematibus penitus congruere, non levibus coniecturis ductus, ostendere conatus est.

## NOVA LITTERARIA.

**F**rischius, Bibliopola in hac urbe, *Supplementa ac Emendationes ad Lipenii Bibliothecam realem Juridicam* editurus, vehementer rogat viros doctos, qui rem litterariam amant, ut symbolis suis ad ipsum transmisisset hoc opus instructius reddere velint; quod benevolentiae genus grata mente eum agniturum esse, illius nomine spondemus.



# NOVA ACTA ERUDITORUM

*publicata Lipsiae*

*Calendis Augusti Anno MDCCLXX.*

---

ORIGINES TYPOGRAPHICAE GERAR-  
DO MEERMANN auctore.

TOMUS PRIOR:

Hagae Comitum, c1010cclxv. 1 Alph. 9 plag.

TOMUS ALTER:

ibid. eod. 1 Alph. 17 plag. quaternis.

Splendidum hoc non magis opus, quam doctum, (est autem in utroque genere prorsus insignis,) invidiae adfuitati Viri Perillustri debet orbis litteratus, eoque debet libentius, quo magis proficuum sibi honorificamque operam Meermannianam tum saepe alius, tum hic in Originibus typographicis, expertus est. Quum enim Germania superior, optimis usa patronis, *Schoepflino*, Viro Illustri, *Koelero*que Clarissimo sibi vindicasset adhuc, adficientibus quidem idoneis arbitris, soli natalis gloriam, ipsiusque typographiae in gremio suo adultae: ecce Belgium, Meermano patrono, ita repetit gloriam illam, ut dubia non nihil reddita esse videri posset. Sunt enim argumenta, quae pro invento Harlemensi proferuntur, eiusmodi, ut Illustr. Meermannum, olim ipsum quoque addictum contrariae sententiae,

U u t i a e

iae, vicerint, studioque sui magno impleverint. In quibus palmarium hoc est, quod prima specimina typographiae Harlemensis aliquanto rudiora deprehendantur, quam specimina prima typographiae Moguntinensis. Cui quidem ipsi argumento veremur, ut Schoepflii Koelerique adfectae multum tribuant: quum partim alia contra dici queant, partim hoc imprimis, quod multis in locis nitidiora fuere huius artis initia quam progressus. nec imitationis haec vis est necessario, ut superet, quae sibi proposuerat, exempla, loquique post se reliquat. Sed videamus potius universi operis formam atque descriptionem.

In *Notitia praevia* (pag. 1 — 37.) subtiliter et copiose differitur de scripturae omnibus generibus et instrumentis, subiuncta historia artis impressoriae s. versatilis et tabellaris. Et ad illam quidem quod attinet, ita constituitur causa, ut lignei typi Laurentio Harlemensi adsignentur inventori, metallici Moguntinis. Sequitur caput peculiare (p. 38 — 54.) de genere Laurentii a nemine adhuc accurate satis exposito, quod anno huius saeculi quarto et vicesimo per mortem Wilhelmi Cornelii Fil. Kroon extinctum est. Sed, quos deinceps illa posteros habuit, eos in tabula omnes Perill, Meermannus exhibuit, qui non magis gloriari potuerunt hoc Laurentio suo, quam ipse habuit, cur illustrissimis maioribus gloriaretur.

His praemiis, capite tertio (p. 55 — 71.) auctoritates de inventa Harlemi typographia proferuntur, ab aliis et ipsae quidem, sed non eo ordine, qui hic obtinet, prolatae, nec iudicii tanto acumine, quanto pollet Perill Meermannus, in rationibus subducendis adhibito. Quae quidem argumenta fulciuntur alio quodam genere argumentorum, ex antiquissimis libris petitorum, typographiae qui beneficio, quamquam sine loci annique indicio, prodire. Sequens autem caput (p. 72 — 96.) uberrimum veluti commentarium in Hadr. Iunii Bataviam refert, in quo libro est

est insignis locus de inventa Harleми typographia, fidem exhibens auctorum in hoc genere; additis Iunii vindiciis adversus eos, qui subiniquè de illo iudicabant. Neque tamen ita eum ab errore immunem fuisse Perill. Meermannus existimat, quin aliter subinde verba Iunii suadeat accipienda esse, quam per eorum propriam significationem fieri debeat. Etenim (p. 75.) non e cortice fagino, cuius fragilis aliquantulum videatur substantia, sed e ramo typos literarum a Laurentio effictos esse arbitratur, unde primum omnium ille solutiles characteres in nemore suburbano obambulans sculpsit. Hoc artificium adhibitum esse ait Perill. Meermannus in libris edendis ad annum usque 1472. a quo tempore uti coeperint metallico typo, alibi terrarum invento. (cap. 5 p. 97—132.) Ibi enim antiquissima illa artis opera pariter ac recentiora minusque rudia, recensentur diiudicanturque, serie quidem eorum plerumque efficta, prouti, quum anni locique mentio haud raro omissa sit, alia indicia ad veritatem aditum patefacere queunt. Neque tamen adquevit Perill. Meermannus in originibus typographicis, quae proprie dicuntur, illustrandis; sed, quomodo post Laurentii mortem continuata illa opera sit ab eius genere, aliisque, capite sexto ita exponit, ut fama rei percitos Anglos ostendat accessivisse artem impressoriam, sibi quoque commoda eius vindicatos. De Germanorum in eo genere gloria, saepe multumque in exterorum scriptis celebrata, ita sentit Perill. Auctor, ut eam communicet cum Belgio, quod haec quoque Germania dicatur; nec ob stare dicit antiquiorum super hac re auctoritatem, quin statuisse illi existimentur, inventionem typographiae Belgis deberi s. Germaniae inferiori, exornationem autem artis et perfectionem superiori Germaniae. Neque tamen desunt auctores, qui, Moguntinae urbis nomine subinde addito, interpretationem illam falsi coarguere videantur. Enimvero ne sic quidem deest Perill. Meermannus, quod ad stabilendam sententiam suam proferat. (p. 149—187.) Namque patere dicit ex

Uu 2 ipsa



ipsa natura artis in urbe Moguntina exercitae, ubicumque nomen hoc additum deprehendatur, ibi auctores indicare voluisse usum typorum metallicorum, qui successerint per Moguntinos in locum ligneorum Harlemi inventorum. In quibus autem locis auctorum vetustiorum Germaniae mentio fiat, cui universa inventio typographiae debeatur, eos non de speciali parte illius inventi ait esse capiendos, sed de partibus omnibus, quarum principem sibi merito vindicaret Germania inferior. Atque illud quidem negare non licet nobis, qui toties maxima cum voluptate nostra usurpavimus oculis tantam illam Bibliorum pulcritudinem et nitorem, quae Moguntiae a. 1450. prodire. Neque vero eorum modo exemplum splendidum adservatur in Bibliotheca nostra Academica, sed etiam duae sequentes editiones, quas adhuc male pro una eademque habuerunt. Quidquid autem sit illius elegantiae perfectionisque, haud utique ea certo fuerit argumento, non imperfectiorem ante in eodem genere artem, eadem in urbe, iisdemque ab artificibus factam esse, nedum ab iis, qui aetate superiores essent. Itaque Perill. Meermannus temporum etiam rationes ita congruere declarat ut sententiae suae optime interserviant; nisi vero ab auctoribus hanc ob causam typorum ligneorum a Moguntinis adhibitorum nullam mentionem factam esse dicamus, quod parvi illud inventum antiquius facerent praerecentiori putarentque illud nominari, laudari, quum hoc praedicaretur. Utcunque sit, relinquuntur tamen Moguntinis a Perill. Meermanno inventorum partes aliquae, Argentinesibus autem nullae. Etenim capite octavo evincitur, neque ligneis typis imprimendi inventionem Gutenbergio, neque stanneis Mentelio, in urbe Argentina deberi, quum illa Harlemi Laurentium, haec Moguntiae Ioannem Gensfleischium seniore, ipsumque Gutenbergium agnoscat auctores; adeoque nihil esse, (haec sunt ipsius Meermannus verba,) quod arrogare sibi metropolis Aelii iure possit, praeter antiquissima utriusque typographiae exercitia,  

priora

priora irrito conatu, altera maximo cum lucro et honore peracta.

Ultimum caput Tomi prioris destinatum est impressioni tabellari, eiusque origini primisque speciminibus illustrandis. (p. 217—260.) Ibi quum recensuisset opiniones doctorum Perill. Meermannus, de antiquitate illius pariter atque inventoribus, infimae aetati adsignat id impressionis genus, et ad eundem Laurentium illum refert auctorem, cui post inventionem preli, ut ait, ceterique adparatus impressorii, non difficile fuisset, tabellas in chartam convertere, quique in prima *Speculi Belgici* editione non typis duntaxat mobilibus, sed et pinacibus ligneis figuratis usus esset. His uberius illustratis, opera in eo genere Laurentianae officinae recensentur, immixtis observationibus consilio Meermanniano aptis, longeque doctissimis: eaque opera perducitur ad Moguntinorum aliorumque in eodem hoc genere felicem industriam. Huic disputationi adiuncta est disquisitio de impressione figurarum ope tabularum e metallo: quod sane novum inventum alii aliis tribuunt. Perill. Meermannus autem, refutatis variorum opinionibus, Petro Shoeffero tabulis aeneis incidendi inventum imprimendique deberi, non dicit modo, sed probat etiam ex eo, quod arte sculpendi ille excelluerit, quo nomine stylus eius et manus iam illo tempore optime audierit. Sequitur historia succincta huius artis, unde laeta iam olim eius incrementa cognoscere licet.

Alter Tomus operis ea exhibet, quae ad supplendum priorem, et probationibus firmendumi facere videbantur. Ex illo genere est Monitum novissimum, de translatione typographiae in Angliam, quam nonnulli cum Io. Stowio in a. 1471. conferunt, aliis aliter sentientibus. Ad quam controversiam dirimendam pertinet subiecta illi Monito Epistola Andreae Coltéé (Colteii) Ducareli ad Perill. Meermannum, de fide excerpti e. Ms. Lambethano per Rich.

Uu 3 Atkyns

Atkyns a. 1664. editi, quam epistolam excipit Respon-  
sio Meermanniana.

Sequitur Observatio novissima de inventis Moguntinensium in arte chalcographica. Substituit (el. Auctoꝝ suae ipsius sententiae novam. Responderat antea ad hanc quaestionem, num Petrus Schoefferus artem fuloriam ad typos primus adplicuerit, sic, ut diceret, Gensfleischios ambos praeter ea, quae in reliquo adparatu impressorio correxerint, nihil excogitasse novi, nisi conversionem typorum ligneorum in metallicos, nihil praestitisse, nisi sculpturam e durissima materie perquam laboriosam. Atque haec est vulgaris sententia. Sed videri possit Schoefferus artem fuloriam ab alio coeptam emendasse modo, ac perfecisse. Itaque dici debeant ipsa iam fuloriae typorum artis principia ab illis repetenda esse, licet a Schoeffero superati posthac fuerint longissime: quae quidem nova sententia uberius illustratur.

Proximum locum occupant Probationes ad origines typographicas, quae sistant partim documenta et testimonia vetusta de inventionem artis, partim specimina primarum impressionum aeri incisa. Ad illa quidem quod attinet, tripliciter ea dispescere Perill. Meermanno placuit. Alia enim classe continentur eorum testimonia, qui inventioni, vel primis exercitiis impressoriae artis interfuerunt, (p. 58 — 108.) Alia testimonia scriptorum seculi XV. omnia, ac XVI. potiora, de inventionem typographiae, quibus certum assignari tempus potuit. (p. 109 — 204.) Alia denique, quibus certum assignari tempus haud potuit. (p. 205 — 216.) Sequuntur tabulae novem, specimina primarum impressionum sistentes, ad archetypas accuratissime delineata, aeri incisa. Quibus omnibus magna diligentia magnoque et liberali sumtu comparatis, si quis vel maxime a se impetrare nequeat, ut in Meermannianam sententiam sese adduci patiat; hoc tamen boni sibi conciliatum existimabit, grato quidem

dem adversus tantum beneficium animo, ut cognitionem rerum ad historiam litterariam pertinentium faciliorem aliquanto amplioremque redditam esse laetetur. Id quod omnino valet etiam de hac inprimis parte Addendorum, quae de translata in Italiam, speciatim Sublaecense Coenobium atque urbem Romam, arte impressoria exponit. Mirè enim intersit ea diligentiori rei litterariae ulterius propagatae studio, quod sine tali cura, qualem Perill. Meermannus adhibuit, vanum utique est, minusque frugiferum. Quo consilio salubri et Indices Operis universi confecti sunt, quorum primus acta sistit inventorum principumque adiutorum artis, secundus alios veteres typographos exhibet, tertius libros Seculo XV. excusos, quartus testes probationis causa allatos, ultimus ceteras res memorabiles.

Gratulamur Viro Perillustri de confecto hoc opere, ingenii, doctrinae, iudicii quoque monumento perenni, eaque sua gloria ut quam diutissime vivus perfruatur, ita optamus, uti litteris, earumque perpetuitati, consultum cupimus.

**SICILIAE ET OBIACENTIUM INSULARUM**

*rum veterum Inscriptionum nova collectio, prolegomenis et notis illustrata.*

Fanormi excudebat Caietanus Maria Bentivenga,

1769. Fol. 4 Alph.

**A**uctorem huius operis, Cl. *Castellum*, iam ex duobus libris, Italo sermone scriptis, cognitum habent viri docti, ex Historia Alaesae et veteribus inscriptionibus Panormitanis. Is cum omnino, quidquid temporis a necessariis publicarum munerum negotiis reliquum habet, antiquitatum bonarumque artium studio liberaliter confecret, hoc opere colligendo sibi proposuit, Gualteriani de hoc ipso arguimento

gumento libri defectus explere, et indigentiam corrigere. Quo quidem consilio Sicias inscriptiones, Saracenorum in hanc insulam adventu antiquiores, ita collegit, ut summa cum fide descriptas demum exhiberet, plerasque commentario illustraret, continuata in marmoribus verba intervallis distincta ederet, denique eas etiam inscriptiones opere hoc comprehenderet. quae post Gualterium ab aliis, aut ipso Castell., detectae sunt, ac praeterea, quae hodie ne in Sicilia quidem extant, ad res tamen hominesve Siculos pertinent, quarum maximam partem ab Hoilliso, equite Anglico, accepit. Inter ceteros, qui liberaliter aliquid contulerunt, in primis Ignatium Paternionum Castellum laudavit, cuius est illud museum Paternionum, quod toties in hoc opere commemoratur. Illud etiam falsus est, se non omnia, quae hic ediderit, suis oculis usurpasse, et, ut est longe modestissimus, errores hinc fortasse natos humaniter excusat. Quamquam autem horum monumentorum non parva pars iam variis in libris edita, variisque disputationibus illustrata est: tamen bene multa nunc primum iis acceperunt, aut, si qua iam nota essent, Castellianis disputationibus, et commodiore explicandi ratione, aliquam novitatis commendationem acceperunt.

Primum incidimus in tabulam, quae triginta numos aeri incisos exhibet, partim iam alibi prolatos, partim nunc demum e thesauro Cl. Castell. protractos. De aliis nonnullis suo tempore monebimus; nunc de iis breviter dicemus, qui humanum caput barbaturum et cornutum, taurino corpori adpositum, exprimunt, quam Minotauri figuram esse plerique existimaverant. Sed cum monstri huius figura, iuxta veterum narrationes, plane fuerit contraria ei, quae numis his impressa est, (fertur enim Minotaurus humano corpore taurinoque capite fuisse,) iam Martorellus dubitaverat. Castellus autem, enumeratis improbatisque pluribus sententiis, eam tandem amplexus est, quam Petrus Carrera (*Memorie storiche di Catania*,) et Petrus Burmannus

nus (ad Dorvillii Sicula p. 387. sqq.) proposuerunt, fluvii urbem alluentis effigiem esse, quod in Geloos et Himeracos, quorum sunt hi numi, satis convenit. Argumenta, quibus V. Cl. (prolegom. p. 26 — 28) usus est, cum nota sint, non repetimus: constat enim, fluvios divino ritu cultos, taurinaque forma, aut hominis etiam cornuti specie, expressos esse. Numus Entellinorum, numero tertius, hic primum prolatus, qui ex altera parte Cereris caput et verbum ENTEAAA C, ex altera Pegalum et verbum KAMPIANON habet, a Castello cum Diodori Siculi narratione (14, 9. fin.) comparatur: v. Prolegom. p. 28.

Ipsa inscriptionum collectio ea ratione, quae in huiusmodi libris fere dominatur, in viginti classes descripta est, quarum una Christianis monumentis, alia fragmentis inscriptionum, alia suspectis reliquiis destinata est, extrema denique iis, quae Punicis, Arabicis, et hebraicis literis scripta sunt: reliquae, ut sit, ad deos, legum tabulas, vasa, sigilla, et alia pertinent.

Iam, ut operis ipsius ordinem sequamur, dicendum est de copiosis prolegomenis, in quatuor capita divisus, quorum summa recensenda nos a lectoribus gratiam inituros esse certo speramus. Primo igitur capite de *Graecis Siculorum dialectis* eo consilio exponitur, ut duplicem ibi receptam fuisse demonstrat, Atticam, (quam eandem Ionicam adpellat,) et Doricam: cum enim utriusque monumenta in Sicilia reperta sint, facile adparere, et Dorienses et Atticas (s. Ionicas aut Chalcidenses,) colonias illuc venisse, quae quales fuerint, quasve urbes occuparint, deinceps enarrat. Cum autem eae, quae Atticae hic dicuntur, auctore Thucydide (6, 3.) et ipso Cl. Castello satente, Chalcidicam habuerint originem, nobis quidem nec satis commode Atticae dici, nec tam sermo eorum Atticus, quam *κοινός* potius, h. e. non Doricus, fuisse videtur. Multo minus Attica et Ionica dialectus eadem dici possunt, etiamsi Iones et Athenien-

ses cognati fuerunt. Omnino hic nomina rerum paulo diligentius discerni debuisse videntur: neque enim aliqua sermonis similitudo omnem dialecti notionem continet. Sed cum Chalcidensibus Tauromenitana et Caranensis civitas originem deberet, utriusque monumenta, Attica, ut Castellus dicit, dialecto scripta exstant; Tauromenitana tamen Attica partim, partim Dorica sunt, illa vetustiora et origini coloniae propiora. haec recentiora, et eorum temporum, in quibus praecipue illis colonis Dorienſes immiſti ſunt. (v. Proleg. p. 2c.) In Dorienſium coloniarum numero etiam Hybla fuit (p. 2ſ.): cuius quotquot numos Castellus vidit, iis omnibus ΜΕΓΑΑΑC ΗΥΒΑΑC inſcriptum fuit non ΜΕΓΑΡΑC, quod in uno Burmannus (ad Dorvill. Sic. p. 184.) repererat. Inſulam Meliten ab Atticis coloniis occupatam eſſe, ex eo docet, quod omnia eius monimenta Graeca quidem ſunt, ſed nullum eorum Doricam dialectum habet (p. 21.) Cum denique iuxta Thucydidem (6, ſ.) Zancylaei miſtum e Dorico et Chalcidico ſermonem, ſed legum formulas Chalcidicas habuerint tertium quamdam dialectum duabus illis adiungit Cl. Castellus; eius autem nec monumenta reſtare, nec naturam omnino cognitam eſſe, dolet. In quo V. Cl. non cogitaſſe videtur, illam *ἡλικὴ ἀμιγρὴ φωνή*, ut a Thucydide dicitur, non dialectum fuiſſe, ſed, ut fit, corruptum et miſtum e colluſione plurium hominum quotidiani ſermonis genus, quod nec in libris, nec in monumentis publicis locum habere ſolet.

Capite ſecundo prolegomenorum, quod *Graecam Sicilorum palaeographiam* tractat, expreſſae ſunt Graecarum litterarum figurae, in Siculis monumentis obviae, adſperſis ubique animadverſionibus. In his forma ξ occurrit quam Castellus iam in opere de Panormitanis inſcriptionibus laetis antiquam eſſe, e Geloorum pſephiſmate, aliisque inſcriptionibus docuerat: ita enim fit, ut prima tempora imperii Romani, in quae origo huius figurae vulgo refertur, longe ſuper-

superet. Sed non patitur hic locus, plura ex hoc capite excerpere, praesertim cum ipsarum figurarum magna pars iam ab aliis descripta sit.

Nec tertii capitis exempla proponere licet; describit enim literarum nexarum figuras e monumentis Siculis, quarum tabula tamen is, qui hoc opus tractabunt, utilis et grata erit. Brevis inest digressio (p. 54.) de quorundam Siculorum numorum vetustate, Spanhemianae sententiae opposita. Nempe Spanhemius numos, in quibus priorum Siculorum regum capita diademate ornata sunt, omnes diu post ipsorum regum tempora percussos esse suspicatus erat; quoniam diadematis infigue post Alexandri demum victorias in Europam venisse constaret, ac de Sicilia nominatim res certa videretur e Liv. 24, 5. et Diod. Sic. 20, 54. ubi a Wesselingio Spanhemianam rationem probatam esse vidimus. Sed Castellus primum dubitat, memoriam Agathoclis et Dionysii, pessimorum regum, numis post eorum mortem cusis renovatam esse: deinde, quod Hiero et Agathocles abstinuisse diademate tradantur, id non omnes reges fecisse videri: denique si vel maxime eo abstinuerint, tamen artifices non prohibitos esse, quo minus regum capita diademate vincirent: itaque numorum illorum vetustatem salvam esse concludit. Ac nobis quidem, etiamsi tria haec argumenta, quae tantum in coniecturis posita sunt, rem nondum conficere videntur, hoc tamen effecerunt, ut amplius quaerendum censeremus.

Quartum caput in chronologicis disputationibus versatur, quas Cel. Auctor eo diligentius tractandas statuit, quo pauciores in operibus chronologicis res Siculas attigerunt, aut ita persecuti sunt, ut ceteri adquiescere possent. Magnum ergo operae fructum tulit Castellus, cui multa in hoc loco feliciter detegere, et praeclare constituere contigit; nostrumque adeo est, ea omnia bona cum fide indicare. Praeterquam autem, quod Siculae civitates annos iuxta fe-



riem magistratuum ἐπισημοῦν numerarunt, in Segestanis numis alia quaedam aera occurrere videtur, per legitimam numerorum seriem deducta: expressum enim conspicitur CEFECTAC ZIB, quem numerum septingentesimum ac duodecimum aerae indicium esse Castellus autumat, cum in aliarum quoque gentium numis aerae anni numeris signati sint. Hic vero simul (p. 65.) docuit, figuram  $\Xi$  in Segestanis numis, de qua alii desperarunt, alii aliter statuerunt, (v. Burmann, ad Dorvill. Sic. p. 390 sqq.) esse literam Z, primum quia in aliis legatur ZIB, in aliis  $\Xi$ II aut  $\Xi$ IE, ideoque, ut illud numeri nota sit, sic et reliqua duo ex eodem genere esse videantur. Deinde, si quis numerum quidem esse concederet, sed, an Z porissimum esset, dubitaret, ei satisfaciet tabula Alaesina, in ipso opere (p. 102. 103.) expressa, in qua OPI  $\Xi$ ΩN et OPI  $\Xi$ OTCA sine ulla dubitatione sunt ἐπισημοῦν et ἐπισημοῦσα. Annum ab aliis civitatibus in sex bimestria, ab aliis in duo semestria divisum esse, post Mafseum et Corfinum etiam Castellus (p. 67.) defendit. Totus mensis post Panemum intercalatus est quoniam in vasis figulinis, a Cl. Editore exhibitis, ΠΑΝΑΜΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟΣ occurrit, qui haud dubie intercalaris fuit. Ut vero conspirantem per duodecim menses lunae solisque cursum intercalando effecerant, sic eadem de causa dies ἐξαιρεσιμὸς habuit Sicula antiquitas. (Cic. Verr. 2, 52.) Rursus de duodecim mensibus Siculorum, res a Cl. Castello iam ad liquidum deducta viderur, qui octo eorum nominibus, iam cognitis, nunc demum e reliquiis vaforum et sigillorum reliqua quatuor adiecit, *Dalum*, *Lanomium*, *Liamum*, *Hyacinthium*. Nimirum cum omnibus fere vasis illis duplex nomen inscriptum sit, velut ΕΠΙ ΑΡΧΟΚΡΑΤΕΤΣ ΠΑΝΑΜΟΣ, ΕΠΙ ΑΔΕΞΙΜΑΧΟΣ ΒΑΔΡΟΜΙΟΣ. prius autem magistratus nomen esse constet, alterum mensis, (*Βαδρόμιος* enim et *Πάναμος* sunt certa Siculorum mensium nomina): recte iudicavit Castellus, in caeteris vasis, quae praeter magistratus nomen etiam aliud, haecenus ignotum, impressum haberent, hoc aliud

aliud nomen mensē significare: mirum enim foret, in quatuor hactenus ignotis nominibus, et re simili, concedere nolle, quod in octo iam notis concedi debet, et conceditur. Sic ergo quatuor illa nomina detecta sunt. Cum autem, duodecim nominibus constitutis, sigillum se offerret, in quo praeter magistratus-nomen mutilum, ΕΠΙ ΣΙΜΜΑ - -, legitur ΑΔΡΙΑΝΙΟΥ, necesse erat, ut, si probata semel argumentandi ratio valeret, tertius decimus mensis, fortasse in Adriani Imperatoris honorem ita nominatus, existeret. Verum cum inter octo illos notos menses Agryanius sit, videtur in hoc sigillo, per artificis errorem, Adrianus pro Agryanio positus, ideoque ille adventicius mensis rursus tolli. Quam quidem coniecturam Cl. Castelli, admodum illam facilem ac verisimilem, nobis quidem magnopere placuisse fatemur. Ceterum definire non audeo, utrum haec duodecim nomina per omnem Siciliam utitata fuerint, nec ne. Et si denique Corfinus inter illa octo nomina Posidonium retulit, Castellus tamen nondum reperit monumentum, in quo mentio Posidonii fieret, sed adquefecit argumentis Corfini, e Strabone repetitis. Satis ergo adparet, quam utilis sit quinta decima huius operis classis quae figulinas continet, et quare Castellus eas chronologicas adpellaverit. Sed haec de prolegomenis.

Veniamus ad ipsas monumentorum inscriptiones, ut quaedam, e Castellianis animadversionibus excerpta, cum lectoribus communicemus. In prima classe *de diis gentium et religionibus*, commemoratur (n. 7.) Iuno Dorcas, quam Cl. Editor *Sospitam* esse suspicatur cuius simulacrum pellem et cornua caprina habuit, in quam rem Ciceronem laudat (N. D. I, 29.), qui tamen de cornibus caprinis nihil dixit. Jovis porro Panomphaei nomen (n. 3.) negat se usquam reperisse, videturque adeo ei is, qui monumentum descripsit, in hoc nomine errasse. Sed iam Homerus (Iliad 9, 250.) Ζῆνα Πανομφαίων dixit. Monumentum tertium decimum,

nunc primum editum, novo argumento confirmat. Cephaloedium Herculi sacrum fuisse: ponitur enim Herculi a civitate Cephaloeditana. Idem adparet ex numo, antea inedito, in quo literae ΚΕΦΑ inter insignia clavae, arcus, atque pharetrae, ex altera parte leguntur, ex altera Hercules barbatus cernitur. Numus est secundus et vigesimus in tabula huic operi praefixa. De Messanenſi inſcriptione (n. 18.) ΝΑΥΡΟΙ ΑΦΡΟΔΙΤΑΙ, quaeri poteſt, quinam illi ΝΑΥΡΟΙ ſint, cum poſt hoc verbum in monumento ipſo catalogus virorum ponatur, qui illi ΝΑΥΡΟΙ fuiſſe videntur. Poſt aliorum coniecturas, etiam Caſtellus opinatur, magiſtratus aut collegium ſacerdotum fuiſſe. Agrigenti repertum eſt monumentum (n. 27.), quod res publica Lilybaetana Concordiae Agrigentinarum conſecrat, de cuius autem vetuſtate ac veritate Dorvillius (Sic. p. 95.) dubitavit. Nam cum exiſtimaret, Lilybaetanos pacem ab Agrigentinis cum ipſis factam hoc monumento celebrare, nuſquam autem belli huius pacisque mentionem reperiſſet, haeritandum putavit. Noverat praeterea, Concordiam in huiusmodi inſcriptionibus genuinis non pacem eſſe, ſed diuturnam civitatum duarum amicitiam ſignificare: ideoque inſcitiam tantum ducere, quae monumentum facile ſuſpectum redderet. Contra Caſtellus ſumit aram, aut templum, aut ſignum Concordiae Agrigenti dedicatum eſſe, in monumentum vetuſtae duarum civitatum amicitiae. Rurſus Dorvillium offendet, M. Haterio Proconſule et L. Cornelio Marcello Qu. Pr. Pr. monumentum poſitum fuiſſe: Siciliam enim propraetores habuiſſe, non proconſules; nec una cum proconſule in eadem provincia Quaeforem pro Praetore fuiſſe. Sed his etiam Caſtellus occurrit, cum monumentum ad Imperatorum Romanorum tempora retulerit, qui Siciliam per Proconſules gubernarunt, et ſiglas illas interpretatus ſit, *Quaeſtor primae provinciae*: Siciliam enim in duas provincias fuiſſe diviſam, (Cic. Verr. 2, 4.) primam autem fuiſſe Lilybaetanam. Quod ſi tam recens eſt hoc monumentum,

nec

nec illud inopinatum erit, latine scriptum esse, quod et ipsum Dorvillium moverat. Dignus nobis visus est hic locus, quem integrum e Castelliano opere repeteremus, cuius ratione ita cognita, lectores nostri facile de Auctoris studio et doctrina iudicare poterunt.

Quintae classis inscriptio trigesima nona, et graece et latine in duobus lateribus exarata est. Utraque clare indicat, Decuriones Valerio monumentum posuisse, quem Beneficum et *Εὐεργέταν* adpellant, sed ingraeca etiam ΧΟΡΤΑΝΑ, cui respondens verbum latinum detritum est. Quod verbum etsi Castellus interpretari non audeat, tamen, cum in media graecitate *χορτανει* pro *χορτάζειν* usitatum fuerit, suspicatur, *χορταία* quasi *Provisorem* aut *Saturatorem* esse. Hic ergo quaerendum restat, an illa media graecitas tempora huius monumenti attingat, aut, si vel maxime hoc negligatur, cuiusnam formae verbum sit, an *ἡ χορτάν, άίος*, et quomodo hoc a *Χόρτος*, aut *Χορτανειν* deducatur.

In tabula Alaesina, (class. 8. n. 9) leges de agrorum finibus exhibente, quae in hoc opere quartum edita est, verba divisim scribi, formasque literarum quarundam peculiaris et antiquiores, exprimi curavit, qualem supra  $\text{Z}$  indicavimus. Hac ipsa vero de causa, quoniam pro Z ponitur  $\text{Z}$ , restituit hic (p. 107.)  $\Delta\text{A}\text{I}\Theta\text{M}\text{O}\text{T}\text{C}$   $\text{Z}$ , *divisio nes septem*, cum septem divisiones deinceps enumerentur: Gualterius enim, probante Corfino, et figuram aliam expresserat, et hanc de numero duodenario interpretatus erat, quem tamen ipsum tabulae argumentum coarguit. Illud etiam notandum est, numerum  $\Delta\text{I}$  inverso ordine scriptum esse  $\text{I}\Delta$ .

Plumbea diplomatum sigilla, quae in sextam decimam classem coniecta sunt, in altera parte exhibent: *Κύριε βοσθηε τῷ δούλῳ σου*, in altera viri nomen, ut *σεργίῳ Πατριάρχῳ καὶ στρατηγῳ*.

In

In Christianorum monumentis, quae septima decima classis est, etiam Castellus literas D. M. S. interpretatur, *Dis Manibus Sacrum*, quae interpretatio nonnullis indigna Christianorum monumentis visa est. Sed illa imitatio paganismi stultitiae, artificum in religionē non satis versatorum, tribui potest. Ceterum nobis quidem, haec monumenta perlustrantibus, dubitatio interdum suborta est, non omnia haec monumenta Christiana videri, cum non perspicuum huius rei vestigium impressum habeant: certe ipse Cl. Castellus nonnumquam (p. 248.) monuit, se ideo iis locum in hac classe dedisse, quoniam inter Christiana monumenta reperta essent.

In ultima classe, quae, ut supra monuimus, exoticas inscriptiones continet, septem nuni, Punicis literis inscripti, tractantur, (p. 292.) quoniam aliquis dubitarat, monumenta Punica hodiernum restare, ipsasque marmorum Punicas inscriptiones Arabicas potius esse statuerat.

Nobilis est inscriptio sepulchralis (class. 14. n. 138.) quatuor distichis, sed valde mutilis, constans, ab Aurelio Eutyche iis dedicata, qui fatali casu extra patriam occubuerant. Messanae reperta bis a Gualterio edita est, rursus a Muratorio et Leichio (Sepulchral. monum. Lips. 1744.) tractata: sed cum tota res ad coniecturas lacunarum explendarum redeat, etiam Cl. Castellus ei succurrere tentavit. Afferimus ergo eam, qualem V. Cl. restituendam censet, eiusque coniecturas maiusculis literis expressimus:

Κύριος ἦν μία παῖσι πατρὶς· καὶ μητέρα δὲ πάντας

ᾧ ὄλλυσεν ἡθέρους, ᾧ παρεδίτα (sic), μία.

— — — — — δῆμας ἀνε — — — — — τ — — — — —

Αὐτὸς ἔχει πόθῃσεν καὶ — — — — —

— — — — — τεύξε λυγροῖς ὄμματι μνηρομένη.

Οὐ τὸ καλὸν κοσμεῖ περικείμενον οὐνομα τύμβος,  
 Οὐ γλυκὺς ἐστὶ ἡμῶν καὶ Φθιμένοισιν ἔσται.

His interpretationem hanc subiecit:

*Cyzicus fuit una omnibus patria, et fors omnes  
 Perdidit iuvenes, o viator, eadem.*

— — — corpus deposuit — — — — —

*Ipsè habet (quae) desideravit et — — — — —  
 — — — exstruxit tristibus (lacrimis) oculos perfusa.*

*Non pulcrum appositum nomen tumulos ornat,  
 Non dulcis nobis, quamvis mortuis, est amor.*

Pro ἄλλοισι, cuius verbi syllaba λυ in lapide detrita est, me-  
 tro convenientius fuerit ἄλλοισιν. Rursus αὐτὸς ἔχει ποθῆσεν  
 legitur quidam totidem syllabis in marmore; sed vix verti  
 potest. *Ipsè habet (quae) desideravit*: neque enim adpa-  
 ret, ubi illud pronomen ᾱ recte positum fuerit. Fortasse  
 πένθησιν legi potest: *ipsè* (qui memoriam mortuorum hoc  
 monumento colit) *habet desiderium* (nihil nisi luctum et  
 desiderium habet.) Τεῦξε posuit pro τεῦξε. Illa vero δημας  
 ἀνε — — —, cum sic explenda censuisset, δημας ἀεθνησε,  
 vertit, *corpus deposuit*: δημας enim esse δέμας. Sed fate-  
 mur, numquam nos δημας pro δέμας reperisse. Etiam  
 μνεμένην potius plorantem, quam perfusam, significare vide-  
 tur; quia tamen nescimus, δάκρυσι adfuerit, nec ne, nihil  
 contra dicimus.

Geschichte der Könige von Dänemark,  
aus dem Oldenburgischen Stamme.

i. e.

*HISTORIA REGUM DANIAE GENTIS OLDENBURGICAE. Pars Prima. Scripta JOHANNES HENRICVS SCHLEGEL; icones regum aereis laminis incisatas addidit JOHANNES MARTINUS PREISLER.*

Hafniae, apud Nicolaum Mollerum, regium typograph.  
c1800CLXIX. 3 Alph. 3 pl. in folio.

Opus hoc quod clarissimus *Schlegelius* iussu regio suscepit, ita comparatum est, ut omnino expectationi lectorum satisficiat. Nempe, non ad pragmaticos illos, si diis placeat, hultericos, vir doctissimus pertinet, quibus nunc Germania nostra abundat, et qui parum solliciti de colligenda materia, in id solum incumbunt, ut libellos suos passim aut lepidis characteribus, aut argute dictis sententiis, aut communibus locis exornatos habeant. Abstinuit ab his quisquiliis V. Cl. historico, qui rite munere suo fungi velit, semper indignis. Ut enim puellae, decreascentem pulcritudinem sentientes, ad fucum confugiunt: ita etiam scriptor, qui non bene cogitatum et diu pertractatum rem suam habet, ad has confugit artes, ut sit quo demulcere possit aures lectorum; spernit eas, qui non illotis se manibus accedere ad sacroraria sentit. Sprevit itaque illas etiam *Schlegelius* noster, qui non hodie demum aut heri consilium de hac scribenda historia cepit, sed iam ultra integrum decennium omnia collegit, quae ipsi ad illustrandam Daniae historiam facere videbantur; qui insuper non destitutus fuit documentis publicis, cum ei regia gratia accessus patuerit ad tabularia regni.

Sunt

Sunt etiam summi Danorum Historiographi, *Helmstjern*, *Lüsdorph*, *Kewenfeld*, *Carstens*, *Suhnius*, et *Langebecius*, auctoris amici, qui, quidquid in instructissimis eorum bibliothecis absconditum fuit, id cum Schlegelio communicarunt. *Bernstorffius*, ipse, Musarum Patronus optimus maximus, omnes plagulas ante quam prelo traderentur perlegit, eaque emendavit, quae ipsi minus accurate dicta videbantur. Hoc igitur opus, e publicis documentis, publica auctoritate confectum, omni omnium historicorum attentione dignum est. Non quidem laudavit fontes suos, V. Cl. nisi quod in universum adfirmavit, se ex Archivis pleraque hausisse; sed non obstat hoc, quo minus securi de fide esse possimus *Vici*, quem ipsa haec fides ad instituendum hoc opus, publica quasi et communi omnium voce vocavit, et qui tanta accurate usus est, quanta non facile alius.

Primus libri Tomus, cuius hinc recensionem L. B. damus, complectitur vitas regum Daniae inde a *Christiano* primo, qui Comitum Oldenburgensium primus anno 1448. Daniae solium conscendit, usque ad *Frisericum* II. 1588. mortuum. Cuiusque regis vitae eius imago praefixa est, ex prototypo a celeberrimo *Preislero* aeri insculpta, si a prima effigie discedas, quam non ille, sed *C. H. de Lode* laminae insculpsit, quaeque artificem *Preislero* multo inferiorem ostendit. Et miramur profecto non abiectam potius iconem hanc, quam ut primo loco, etsi ex ordine temporis prima est poneretur. Sed cum oppositorum opposita sit ratio, facilius e subsequenter mirum *Preislero* artificium agnoscat.

In enarranda regum vita Chronologiam vir doctissimus sequitur, et secundum temporum seriem, simpliciter plerumque, et sine furo verborumque splendore, celebriora facta recenset. Post omnem vitam enarratam, addit tandem graphicam regiae indolis et morum descriptionem. Ne autem vel hac in re opera nostra desideretur, dabimus lectoribus



nostris vitam regis *Iohannis*, quae est p. 81. Lubentius quidem notitiam daremus de *Christiani II* moribus; sed eos pingere doctissimo Schlegelio non placuit, contenti igitur illa esse debebunt Lectores.

„Iohanni virile robur erat; facies macilenta, corpus obesum. Hilaritati indulgere solitus, sodalitia et choreas amavit, nonnunquam tamen atrae bili succubuit. — Delicias amoris expertus est; muliercula, quam amaverat, iam morti vicina, enixe rogabat, ut eam rex inviseret. Adfuit Iohannes: tum puella conquesta est de amaritudine quam nunc in interiore animo, ob guttatas amoris voluptates sentiret. — Fide data nihil ipsi pretiosius, nihil sanctius erat, infensus hinc omnibus qui promissis non stabant. Fidorum ministrorum remunerator gratiosus, imo amicus fuit. — Vestitum superbum nequaquam amavit, tamen nonnunquam in comitiis indutus erat veste aurea palmata. Accinctus fere semper ense erat: ex eorum genere, quos *Danicos* dicere solent. Luxus omnis ex eius tribuio erat proscriptus, et antiqua Danorum fercula delicatioribus quae tunc in usu erant, longe anteponebat; igitur nec se abripi passus est a studio, quod tunc iam invaluerat immutandarum vestium, sed antiquam semper retinuit formam.“

Subiungere nunc possemus, e *Schlegelio* nostro, Danicae historiae excerptum; sed alienum hoc esset ab instituti nostri ratione, non enim credimus fore qui in Biographo continuae historiae compendium quaserant. Tali consilio igitur abstinere placet, et ea tantum loca indicare malumus, in quibus aut humani quid passum esse virum doctissimum credimus, aut ubi ipse sententiam firmare ex nostra lectione possumus, aut tandem ea, quibus allatis novi quid adferre lectoribus nostris speremus.

Pag. 6. *Adalbertus* Brementium Archiepiscopus, apud *Henricum IV.* Imperatorem iniuste accusat *Hunonem* Oldenburgi

denburgi comitem; fabula est, Hunoni ab Imperatore mandatum fuisse, ut in testimonium innocentiae pugnaret cum ferocissimo quodam leone. Pugnam hanc cum subire non posset Huno, aetate iam depressus, recepit filius Fridericus, leonemque vicit. Eo dato innocentiae argumento Henricus contentus fuit, gladioque suo, sanguine leonino tincto, duas rubras induxit clypeo Friderici lineas, hasque lineas in armis retentas a Friderici posteris semper fuisse, easque designari duabus illis rubris trabibus, insignia Oldenburgica adhauc ornantibus. Non defuerunt sagaces historiae Danicae inquiritores, e. g. *Ulbo Ennius* et *Meibomius*, qui omnem hanc historiam adeo fabulam crederent, ut negarent fuisse unquam tempus, quo *Huno* et *Fridericus* vixerint. Noster auctor probandum sibi sumit, H. et F. omnino vixisse, quam litteram nostram nunc non facimus; narrationem vero de leone fabulam putat, vultque cum *Mölmanno*, Fridericum cum homine non cum leone pugnasse, fabulamque de leone ortam esse ex falsa vocis *Gleven*, danice *Glæving*, interpretatione. Vocem hanc, qua olim *hostiam* Germani designarint, non intellexissis recentioris aevi scriptorem, et ex hausta leonem fecisse. Non negamus ingeniosam prima fronte coniecturam videri; sed propius considerata, nil nisi inventoris turpem lapsum probat, et cavere sibi Schlegelius ab indocto Mölmanno debuisset. Nititur enim fabula auctoritate *Chronici Rostedensis*, quod *Meibomius* Scriptorum Germanicorum T. II. edidit. Hoc vero Chronicon conscriptum est circa a. 1463. quo tempore vox *Glæve* in tota adhuc Germania obtinuit. In antiqua Bibliorum versione anni 1483. verba 1. Sam. XVIII, 10. tenebat *Saul lanceam*, interpres ita vertit: *Und Saul hielt die Gleven*; imo ea voce usus est *Hortlederus* p. 797. egregii operis *de causis belli Germanici*. Porro, etsi iam antiquata fuisset eo tempore inter Germanos vox, residua tamen erat apud ipsos DANOS, ubi *Glæving* hodie adhuc usurpatur pro lancea; erat apud *Anglos*, qui a *Glæve* dicunt;

eunt; hanc vocem igitur oportet scriptorem, neglecta littera *g*, legisse *leuen*, quae leonem Germanis notabat.

Pag. 9. Vir doctissimus observat, fuisse nonnullos in ea haeresi, comites Oldenburgicos *Archicomites* fuisse dictos; ipse secus sentit, et nos dirimere litem nolumus, etsi in aliis omnino partes eamus, tamen hic longiori disputationi locus non relinquatur. Quod vero vir clarissimus putat, appellationem *archicomitum*, hic nomini *archiducum* esse comparandam, quod, ut ista solis Austriae dominis, ita haec solis Oldenburgicis comitibus tributa fuerit; non enim, si ab his discedas, alios esse aut *archicomites*, aut *archiduces*. Sed meminimus legere nos etiam alios aeo medio Archicomites: c. d. apud GULIELM. BRITON. *Philipp.* l. IV.

Flandricus *Archicomites*, Francorum rege relicto,

Regis ad Anglorum partes transfulerat iam se.

Ita etiam *Archicomitis* titulo insignitur *Udo* Russtringensis, conf. LUCAE *Grafensaal*, P. I. p. 460. —

Pag. 20. Ubi narratur, *Christianum I.* consilium cepisse de inferendo Turcis bello per Russiam et Finlandiam, addit A. facillime regem, se comeatum navibus, usque in interiorem Russiam advehere posse, credidisse. Exinde recte colligi, iam ea tempestate maris albi navigationem Danis cognitam fuisse. Verum enim vero, ea navigatio iam antiquissimis temporibus cognita fuit, ut patet ex *Orchei* loco, qui est de reditu Argonautarum qui, in Oceanum septentrionalem delati, per fretum Gaditanum in Graeciam redierunt. Fuere extremae septentrionis regiones, non ita, ut vulgo creditur, Graecis incognitae; quod multis argumentis probare possemus, si iste locus pateretur.

Pag. 45. Bona extat observatio, de famoso illo cornu Oldenburgico, quo ceu crateri aut scypho usum fuisse putat

tat V. Cl. *Christianum I.* regem, in eo congressu, quem *Newfi* cum *Carolo audace*, Imperatore, Electore Brandenburgico, aliisque habuit; inculpta enim ei insignia caesarea, burgundica, oldenburgica, aliorumque Principum sunt, quos Christianus ibi loci convenit.

Pag. 50. *Daniel Aretaeus* memoratur, statuarius, quem aliunde ad se Christianus vocavit. Sancta sit memoria viri, cuius auspiciis praecleara ars Daniam primo ingressa est.

Pag. 64. Usum pulveris pyrii prius regionibus septentrionalibus, quam vulgo creditur, illatum fuisse, eiusque in Dania prima indicia ad A. 1372. poni, recte observatur. Addit recensionis auctor, ea de re doctissimam extare summi polyhistoris IOANNIS GRAMMII commentationem, cui titulus praefixus: *Om Byffe-Kruds Opfindning, og arts Aeldde i Dannemarch, i. e. de inventione pulveris pyrii, eiusque in Dania antiquitate.* Inferta est commentationibus Societatis Hafniensis doctrinas amantium, (*Skrifter som udi det Selvkaebel af Loordoms og Vedenskabers Elskere ere fremlagde.*) In fine addidit summus Grammius observationem etymologicam, multiplici doctrina refertam, de origine vocum *Byffe* et *Krud*.

Pag. 82. Sub imperio *Iohannis* et in eudendis monetis elegantia adhiberi coepit. Eius quoque tempore typographica Danis innotuit ars, beneficio cuiusdam GODOFREDI DE GHEMEN, qui Danis id quod *Hallerus* Polonis erat. Primi libri, qui ex eius officina 1493. prodierunt in usum tyronum editi sunt, cura cuiusdam doctoris *Petri Alberti*. A. 1495. impressus fuit primus liber sermone Danico conscriptus, *Chronicon Rhythmicum Dani* e NIELSII, monachi Soroeani, tempore Christiani primi concinnatum. Neque tamen eo tempore sola Hafnia artem typographicam habuit, etiam Ripae liber ad *ius Iustanicum* pertinens A. 1504. impressus est.

Iam

Iam inde a pagina 84. Christiani illius regis vita narratur, quem totus orbis ob tyrannidem aliaque crimina summo odio prosequutus est. Diligenter, et sine omni partium studio, vitam hanc perlegimus, sed ingenue profiteamur, aperte vidisse nos, ea in descriptione nonnunquam a veritatis tramite esse aberratum. Non enim credimus fore quemquam, cui nota Christiani crudelitas, qui hunc regem defendendum sibi sumere audeat; et noster hoc fere semper facere a. videtur. Crudelia Christiani facta rigorosae iustitiae nomine tegit, immo ipsam illam omnibus diris devovendam Holmensem lanienam excusare conatur. Qui vero Christiani crudelitatem iustitiae paliio obtegere vult, is amori in patriam plus iusto tribuere nobis quidem videtur. Mox deinceps summis laudibus noster extollit pietatem Christiani, amoremque eius erga Lutherum. Sed, ut nos quidem existimamus, fucata erat pietas illa, et Lutheranismi affectum se Vitembergae rex profitebatur eo consilio, ut protestantium Principum ope olim amissam coronam recuperaret.

Nos tamen non negamus, afficta Christiano plura certe fuisse crimina, quam quae parravit. Celebre de ea re extat exemplum p. 85. Anno 1502. Regius princeps, eo tempore XXI. annos natus, a Patre in Norvegiam missus fuit, ut ibi rebellionem cuiusdam *Heriufi Hyddefad* reprimeret; fuit etiam ea in re felicissimus adolescens; nam primo statim congressu rebellem Hyddefadium captivum duxit, quo capto tota belli flamma omnino fuit extincta. Multi sunt, immo plurimi Danorum historici, qui narrant, Christiano filio a patre litteras commendatitias ad *Carolus Hamerinae* episcopum fuisse datas, quas ille, cui exosa omnis bona disciplina fuisset, *Carolo* non solum non tradiderit, sed etiam praeclarum virum iniuste ceu rebellionis conscium accusarit, necque tradiderit. Verum enim vero, iniustam hanc accusationem *Schlegelius* optime refellit. Probat enim ex diplomatibus, *diario Danico (dänisches Magazin)* infer-

tis,

tis, Carolum Anno 1502. Hammeriae episcopum nondum fuisse. In eam dignitatem post hunc annum demum fuit erectus, illique usque ad annum 1507. sine offensa praefuit. Ea tempestate autem rebellio orta est, cuius auctorem nonnulli ex tumultuantibus *Carolum* fecerant. Citatus igitur episcopus fuit, ut ad crimina sibi obiecta responderet; episcopus vero hoc facere nolens, ad hostes *Suecos* fugam, sed irrito consilio, parabat. Captus enim et detentus fuit, et in ea custodia vir iste usque ad Annum 1512. quo obiit, vitam duxit. Hac occasione data adserpsit Auctor pulchram disputationem, de monumentis Historiae Christiani. Pauca diplomata, quae ei illustrandae inservire possent, adhuc supersunt; plurima enim in multis et longinquis infelicissimi Regis peregrinationibus periire. Qui primum de eius historia scribenda consilium cepit, fuit quidam *Iohannes Svaningius*, Frederici secundi olim praeceptor, postea Daniae Historiographus, et Canonicus Ripensis. Verum ille homo fabulas aniles sequutus est, nulla monumenta, ne quidem impressos libros adhibuit, igitur liber eius mendis ubique fequet; et hunc miserum hominem, qui ipse librum suum impressione dignum non putavit, quippe post eius mortem demum *Mancosarti* 1658 editus est, *Hoffeldius* alique sequuti sunt.

Pag. 127. Historia versionis Danicae Novi Testamenti narratur. Idem ille Christianus eo tempore, quo apud *Saxones* exul fuit, *Lipsiae* 1521. apud *Melchiorum Lothorum* imprimendam eam curavit. Versionis auctor fuit quidam *Iohannes Michelsenius*, Consul olim *Malmögienfis*. Versio illa, licet libri titulus profiteatur ex latino esse confectam, Lutheranam tamen pressu pede sequitur ipsiusque Lutheri praefationes, singulis Novi Testamenti libris praefixae, in ea retentae fuerunt.

Pag. 128. Monetae memorantur, quas cudendas per breve illud tempus Christianus curavit, quo Norvegiam 1531. non admodum diu tenuit. Hisce in monetae ex una

Zz parte

parte videntur insignia Oldenburgica, cum inscriptione: *Christianus Dei Gratia Rex Norvegiæ*, in averſa parte Norvegiæ insignia videnda ſe præbent, quibus ſuperſcriptum eſt: *Moneta nova argentea Aſthjenſis 31.*

Pag. 164. Collectiones ſacrorum Canticorum primæ Anno 1528. inſtitutæ ſunt. Eo tempore *Franciscus Wormodus* Ex-Carmelita, ſuafu *Andree Bida* Pfalmos Davidis ex lingua hebraica in Danicam proſam tranſtulit; adiutus in eo opere a celeberrimo *Paulo Eſta*, qui, eſt acerrimus Lutheraniſmi oſor, tamen verſiones ſanctæ ſcripturæ non improbat. Eo ipſo anno collectio Canticorum ſacrorum a *Nicolao Mortenſio*, paltore Malmogiænſi, edita fuit, quæ etiam ſtatim anno poſt in uſum eccleſiarum Hafnienſium et Malmogiænſium adhiberi cepit. Ipſo etiam anno (1529) ſupremum diem vixit *Louise Urne, Selantiæ Epiſcopus*, vir de patriæ hitoria meritiffimus, cuius auſpiciis *Paſſus* prima Saxonis Grammatici editio produit.

Pag. 271. Etiam ille vir immortalis memoria dignus eſt, qui primus Carpiæ et Canc. os Dani e indu it. Fuit iſ *Petrus Ox* Anno 1575. denatus, regique *Fr. d. xico II.* merito cariffimus.

Pag. 274. Dies 12. Aprilis Anni 1577. natalis fuit Chriſtiani IV. Adnotamus propterea regis huius nativitatem, quia inter alia lætitiæ publicæ documenta, a Danis tunc exhibita, etiam iuvenes tunc in Hafniænſi Academia litteris operam navantes ſabulam ſcenicam egerunt. Notat hæc occaſione vir clariffimus, origines Theatri Danici Anno 1576. eſſe quæſendas. Primæ Danorum Comoediæ, ut et reliquorum populorum, argumenta tractarunt ex ſacra ſcriptura deſumpta. Et antiquiſſimorum Comoediographorum Danicæ nomina, ne quemquam fugiant, apponere hic lubet: fuerunt iſti, *Petrus Hegeſundius* Ripenſis epiſcopus, et *Hieronymus Jæſti* Canonicus Viburgeniſis. Noſtra ætate acherontici ſunt ſenes, qui Theologo hæreſeos notam inuſtam

tam velleat, qui primis adolescentiae annis, animi recreandi causa, fabulas nonnullas composuerit; et olim summi episcopi studium hoc dignitate sua non indignum putarunt.

Sed calamum hic sistimus, persuasi enim sumus, excerptum nostrum omnino tale esse, quod lectorem ad ipsius libri integram lectionem allicere possit. Ut diximus, Schlegelii liber multorum annorum labor est, et in hoc antiquis Herodoto et Polybio similis, quod lectio eius nauseam non excitat lectori. Nunquam enim doctrina sua superbit Vir cl. nec vincendae sunt allegationum turmae, quibus saepe alias a lectione bonorum librorum detinemur. Diligentissimus quisque ut plurimum venustatem spernit, et quo magis diligens fuit, eo minus elegantiae studet: noster vero Schlegelius, et diligentissimus in conquirenda materia fuit, et scribendi genere pulchro venustissimoque utitur. Quid igitur superest? Lectores nostros ad ipsum opus ablegamus, doctissimo autem Schlegelio sanitatem et otium adprecamur ut mox nobis alterum praeclari operis Tomum dare possit, quem sane omnes avidè expectant, quibus Danica Historia curae cordique est.

*RECHERCHES SUR LA THEORIE DE LA MUSIQUE, par M. J. MARD, Chanoine régulier de Ste Geneviève, Prieur de Roquefort, Membre de l'Acad. des Sciences, belles Lettres et Arts, de Rouen.*

Lutetiae Parisiorum apud Iombertum, MDCCLXIX.

Alph. 1. plagg. 15. in 8.

In praefatione operis clariss. Auctor fontem Musicae naturam esse ait, atque hanc adeo solum huic arti leges ferre posse contendit. Hanc quidem ob causam, non modo in explicando ordine seu scala sonorum, rationem *Boetii*



(Mr. *Ballière*, dans la *théorie de la Musique*.) vulgari ac diatonicae praefert, omninoque hoc opere eiusmodi se musicae artis regulas propositurum spondet, quae non tam communi eius tractandae ratione nitantur, quam potius usu et experientia consent. Quo faciliorem vero libri lectionem redderet, praemisit nonnulla de fracturis seu fragmentis, additis aliis quibusdam de arithmetiis et harmonicis progressionibus.

Naturam itaque soni, quam primo capite, quantum id quidem fieri potest, auctor explicare instituit, ignorari ait aequè ac rationem, qua aures tangat, sed posse tamen defini, quomodo comparatus esse debeat sonus ad efficiendum id, quod quaeritur. Duo quidem corpora sonora, donec mutantur, idem semper efficere intervallum, sed hoc etiam ab aliis corporibus sonoris effici posse, quorum eadem sit ratio seu proportio. Itaque cum modificationes, quarum capax sit sonus, eandem semper ad corpora, a quibus emittuntur, rationem habeant, sequi necessario, ut sonus ita modificatus, per quodlibet corpus, cuius impulsu editus fuerit, exprimi queat, adeoque varii eius gradus constitui possint. Sonum quidem ipsum dividi non posse, gradusque adeo soni nihil esse nisi mutationes variosque motus corporis sonori. Pythagoram primum fuisse, qui varios soni gradus numeris exprimeret, ab eoque tempore Musicen, pro arbitrio cuiusque antea tractatam, studiis doctissimorum hominum cultam ac perpolitam fuisse. Plures quidem conquiritas esse vias ac rationes exprimendorum graduum soni, sed optima tamen, ac longe simplicissima ratione sonos exprimi chorda intensa, quae quidem prout aut longior sit, aut brevior remittitur aut intensior, diversos sonos fundat. Huius rationis igitur cum tanta videretur facilitas, eam noster in definiendis dimetiendisque soni gradibus ubique secutus est, atque sub finem adeo operis aere exprimi curavit.

*Alitero*

*Altero* inde capite, de origine *Scalae diatonicae* agitur. Nempe sonum dimidiae chordae octava superiorem esse ait eo, qui a tota chorda, ubi percussa fuerit, edi solet; contra vero sonum chordae altero tanto maioris octava esse inferiorem. Itaque quoties duo corpora sonora inter se rationem habeant ut 1 ad  $\frac{1}{2}$  aut 1 ad 2, consequens esse, ut impulsu suo octavam edant, ac posse adco omnes sonos, qui quarta octava eius, quam assumerit, *scalae*, proprie continentur, in reliquis omnibus transferri, longitudine chordarum, a quibus quisque edatur, bis, aut quater, aut octies multiplicanda, aut, quod idem sit, expressionibus notarum per  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{8}$ , dividendis. Sed ut in tertiam octavam sca-

lae *ut ut* notae transferantur, quae in sola quarta locum proprie habeant, opus esse ut chordae, quae dent no-

tas *re fa la fa*, duplicentur, aut expressiones earum per  $\frac{1}{2}$  dividantur. Iam si primam huius *scalae octavam*,

*ut, re, mi, fa, sol, la, sa, fa, ut*, cum vulgari ac diato-

nica, *ut, re, mi, fa, sol, la, fa, ut*, comparaveris, mirum profecto videri, quod illa tam facile, ac paene sine labore reperta *scala*, a vulgari, quae non sine magna difficultate, nec nisi multis aliis praemissis, inventa sit, tam parum differat.

Namque omnem diversitatem in eo cerni, quod nota *sa* aut *fa* in vulgari *scala* desit, notaeque *fa* et *la* alium valorem habeant, quandoquidem in hac nova *scala fa* paullo clarius

clarius, et  $la$  paullo submissius sonet, quam ex vulgaris sc<sup>a</sup>lae rationibus istas notas  $fa$  et  $la$  sonare constet.

Mox *tertio* capite rationem exprimendi intervalla ostendit. Ex definitione igitur intervalli, quod per distantiam unius soni ab altero explicari solet, videntur quidem, ut ait, intervalla exprimi debere differentiis chordarum, quae sonis, de quibus agitur, interiectae sint; sed periti tamen artis Musicae, cum inferiorem intervalli sonum unitate expressum esse sumant, intervallum ipsum per superiorem eius sonum exprimere solent. Iam negari quidem non potest, priorem rationem naturae videri magis convenientem, quam posteriorem; sed praelata tamen est posterior, quoniam ex priore sonus, qui nondum unitate constat, ad hanc semper est redigendus, atque exinde demum ostendendum intervallum utriusque, et superioris, et illius ad unitatem redacti soni. Quapropter, cum posterior ratio priore sit facilior et brevior, eam Noster quoque secutus est.

Hinc, solutis quibusdam problematibus, *quarto* capite plura differit de scala sonorum, quam chorda ex naturali numerorum serie divisâ constare perhibuit, atque inter alia omnes notas, quas transeuntes (Notes de passage) vulgo nuncupant, Quintas, non tam in ea, ubi primum occurrant octava, quam potius in altera, Tertiasque in tertia demum octava accipere contendit.

His disputatis, *quinto* capite exemplis quibusdam ostendit, scalam suam iis sonis compositam, quorum series maxime sit naturalis, sonumque  $\alpha a$  aut  $\beta^L$ , unde diversitas quaedam suae ac vulgaris scalae oriatur, eam faciliorem potius quam difficiliorem reddere. In praecipuis vero huius facilitatis demonstrandae exemplis ponit: *primum*, quod soni

ex sua ratione decrefcant ad eum modum, quem natura ipſi effingendis ſonis *ut re, re mi*, quorum quidem, ſi rem ipſam ſpectes, unus altero minor eſt, indicaffe videatur: *tum* quod ſoni, quos chorda, ubi percuffa fit, praeter ſonum principalem ac repetitionem octavarum emittere ſoleat, etiam ex descriptione ſcalae ſuae, ſono principali ſint proximi: *tandem* quod cornu venatorium, cuius profundiffimum ſonum *ut* eſſe conſtat, per hos gradus ſonorum neceſſario adſcendere et deſcendere debeat, neque ullam aliam rationem ſequi poſſit.

*Sexto* capite tradit Auctor ſeriem ſcalae ultra unitatem auctae, contenditque ordinem ſonorum qui hac harmonica ſcala deſcribatur, naturae eiſe aequae convenientem, atque illa inharmonica ei adverſetur. *Septimo* deinceps capite praecpta recentiorum de origine ſcalae diatonicae narrat, multisque docte et eleganter diſputatis, ſcalam hanc negat a Baſſo quodam fundamentali ex praecptis Kamaei conſtituto originem ducere.

De ſcala diatonica Graecorum *oſtavo* capite diſſerit. Haec quidem a *ſi* in *la* adſcendebat, ortumque coeperat a *lyra*, quae, cum ſub initia muſices apud Graecos quatuor tantum chordis, *ſi, ut, re, mi*, conſtiterit, inſecuto tempore tribus aliis, *fa, ſol, la*, aucta fuerit. Didymus Alexandrinus primus coeperat maiores minoresque ſonos diſtinguere; ſed Ptolomaeus deinde rem ad eum, in quo nunc eſt, ſtatum deduxit.

Inde tranſitu ad recentiores facta, *nono* capite de ſcala diatonica eorum exponit, eamque pro Graeca vere habendam ait, niſi quod minore Tertia altior ſit. Itaque cum ſcala Graecorum ex harmonica orta ſit, idem de recentiore dicendum arbitratur. Hinc, poſtquam a §. 134. maxime uſque ad §. 138. nonnulla adiecit de temperatione ſonorum, capite *decimo* de modis maioribus, eorumque transpoſitione.

tione, disputationem ingreditur, qua id maxime agere videtur, ut cum quilibet sonus per totum cantum regnare possit, tot modos esse posse ostendat, quot soni esse possint.

Scalam modorum maiorum auctor noster p. 185. ostendit, et minorum, quos p. 206. ex ordine recensuit, capite *undecimo* descripsit, additis quibusdam de origine eorum. Inter haec imprimis §. 166. admonet, signis *b* aut  $\sharp$  aut  $\natural$  maiores modos mutari, contra vero minores, quorum duo intervalla sine discrimine tum extendi, tum contrahi possint, non mutari, ubi ad sextam aut septimam posita fuerint, atque hanc ob causam ea signa initio non solere adici.

Modos vero cuiuslibet soni inter se, eadem, qua maiores minoresque modis, ratione differre ostendit capite *duodecimo*, quo rationem modos contemplandi proposuit. Hi quidem inter se primum differunt non modo in Tertia, ut modi maiores et minores, sed in quolibet etiam intervallo, numeroque notarum, quae ad quamlibet scalam referuntur; sed deinde etiam conveniunt, tum quod omnes una progressionem harmonica formantur, cuius praecipuus vel fundamentalis sonus ultimo duplo est maior, tum vero quod notae, quarum eadem sint nomina, eundem valorem in omnibus modis habeant, et habere debeant, adeo ut ex sententia auctoris nulla amplius temperatione opus sit.

Iam capite *decimo tertio* de variis generibus Musices differens, eam aut *diatonicam*, aut *chromaticam*, aut *enharmonicam* esse ait. Ex regulis *diatonici* generis opus est ut ne forte multa semitonia proxime se subsequantur, unde scala sonorum recentior saepe *diatonica* vocari solet; contra ad naturam *chromatici* generis requiritur, ut cumulentur semitonia, quae vice versa maiora et minora esse debeant, et mox ascendant, mox descendant. *Enharmonicum* denique genus, ex utroque mixtum, continetur regulis, aut libertate potius, ex uno genere in alterum transcundi.

Caput

Caput *decimum quartum* tractat doctrinam de modulatione, hoc est, de mutatione modorum, aut transitu ex uno in alterum. Huius quidem certae ac perpetuae regulæ constitui nequeunt, sed res potius omnis aestimari ac diiudicari debet ex natura rei, quæ tractatur. Itaque transit Auctor statim ad caput *decimum quintum* de consonantiis et dissonantiis, cuius hæc est fere summa, ut omnes sonos scalæ harmonicae, quousque etiam extendatur, sono fundamentali, unde omnes nascantur, plane convenire; contra vero sonos scalæ enharmonicae ei repugnare dicat, quoniam nullus horum sonorum omnium, quousque etiam scala harmonica protrahatur, locum unquam in ea obtinere queat.

Ultimo tandem, sive capite *decimo sexto*, de numero (*Mesure*) agit, atque huius quidem de natura sibi nondum plane constare ait. Numerum enim pertinere ad naturam musicos, neque adeo servari nisi ad continendos Musicos, ne scilicet a se invicem aberrent. Nam si hæc sit causa numeri, eum fore arbitrarium, adeo, ut quisque numerus, quo concertus musicus apte distinguatur, pro arbitrio adhiberi possit. Sed satis constare, cuiuslibet concertus proprium esse numerum, qui alii non conveniat.

In hoc igitur capite subsistit Auctor, iis, quæ defunt adhuc ad perfectum aliquod musicae artis systema, omittis. Etenim dubitat fore quemquam, cui adeo adrideat hoc systema, ut repetat artis suæ rudimenta, eiusque quasi tirocinia, neque vult adeo operam et tempus temere consumere, præsertim cum pleraque, quæ supersunt, ita sint comparata, ut nisi tot. systemate probato nihil profint, e contrario autem, ubi probatum fuerit, sua sponte paulatim cognosci queant. Nos vero non dubitamus, quin periti artis huius aestimatores, inprimis ii, qui mathematicam rationem norunt, magnas pro hoc tam egregio opere gratias Auctori acturi sint: sed reliqui, qui Musicen amant magis, quam ut artis instar tractent, quique non tam condendis, quam appli-

candis eius legibus operam dant, quid ii demum? — Solis quidem regulis nemo unquam excellens evadet Musicus, neque ullus etiam edetur concentus, qui reliquos sui generis antecellat; sed efficitur tamen, ut iis perceptis facilius ac tutius tractari possit.

Quicquid sit, laudanda est magnopere subtilitas auctoris, et quod in eo est acumen ingenii; sed debebat tamen, id quod in honorem gentis nostrae addendum videtur, inter laudes Gallorum atque Italarum non profus omittere Germanos, quos quidem *Mathefonum*, *Mitzlerum*, *Marpurgium*, *Sorgium*, aliosque complures viros Musicae artis eximie gnaros, atque *Ramazo* et *Alemberto* nequaquam inferiores, habuisse constat.

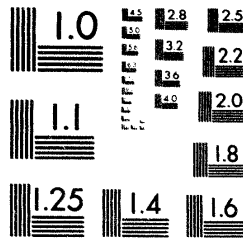
*AD AUGUSTISSIMAM RUSSIARUM OMNIUM Imperatricem, Catharinam II. Alexiewnam, Expositio de transitu Veneris ante discum Solis d. 23. Maii 1769. iussu Illustr. et Excell. Dom. D. Comitis Wolodimeri ab Orlow, illustr. Acad. Scient. Directoris, suscepta: Auctore CHRISTIANO MATER, Sereniss. et Potentiss. Elect. Palatini Astronomo, in antiquiss. Univerf. Heidelberg. Prof. Mathem. et Phys.*

Petropoli, typis Academ. Scient. 1769. pagg. omnino 356. c. tabb. aen. 7. in 4to.

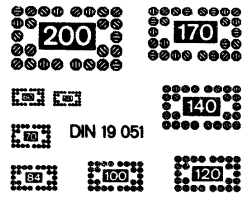
**I**n eminenti hoc, quod Augustissimae Russorum Imperatrici, *Catharinae II.* dedicatum, et quam dau bonis litteris ac imprimis Astronomiae pretium statuetur, duraturum est, opere, Auctor clarissimus recenset non tam observationes transitus Veneris per discum Solis d. 23. Maii 1769. utpote quas, secundum p. 95. peculiari scripto cognitas iam red-  
di dit

didit, sed potius luculenter exponit quo spectet eius observationis usus. In summa itaque luce collocat, totam eius rationem cerni in determinanda vera Solis parallaxi, cognoscenda Solis a tellure distantia vera, omniumque planetarum et cometarum a se invicem, atque prodesse cognoscendae accuratori totius mundi systematis constitutioni, ac proinde Geographiae, rei nauticae, Chronologiae, Historiae, et Physicae universae perficiendae. Quae si extra dubium et omnem controversiam ponantur, concedat quisque necesse est, expedire generi humano, ab omnibus ad hoc negotium evocatis Astronomis, omnibus locis, feliciter peractam esse hanc observationem, et cum Principibus ac regibus Europae inprimis Augustissimam Russorum Imperatricem de genere humano immortaliter meritam, esse, dum ingentes sumtus impendit, ut Academia eius, quicquid instrumentorum efficere Anglia, atque Francia mittere potuit, comparare, in plurimos locos vastissimi Imperii observatores transitus Veneris mittere, atque una cum reliquis exteris Astronomis, etiam Auct. Clariss. commendante de la Lande, Astronomo illustri, evocare posset. Quis non videt, eiusmodi expositionem non Geometrarum ac Astronomorum causa susceptam esse, sed eorum in ea solam rationem haberi, qui astronomiae ignari, non raro mirantur, cur non solum scientiarum Academiae, neque solum Astronomi, sed imperantes etiam, de eiusmodi raro phaenomeno, aequae ac si de imperii salute ac rei summa ageretur, solliciti sint; quin immo eo impudentiae nonnunquam progredi solent, ut audeat asserant, soli astronomorum curiositati explendae tantam pecuniae vim turpiter profundi. Quorum hominum importuna iudicandi licentia cum nihil sit frequentius, nobile compeccandi eam, ac eiusmodi homines ad meliorem sensum reducendi consilium, nemo meliori iure suscipere, vel feliciter exsequi poterat, quam A. Cl. Omnibus enim non solum Astronomiae partibus, sed etiam doctrinis cum ea connexis, ac inprimis multis





MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART  
 NATIONAL BUREAU OF STANDARDS-1963-A



1:24

NOVA ACTA ERUDITORUM

LEIPZIG 1770

(DIE FEHLERHAFTE PAGINIERUNG DER  
ORIGINALVORLAGE WURDE BEIBEHALTEN)

DER MICROFICHE-REPRODUKTION LIEGT DAS  
ORIGINAL DER NIEDERSÄCHSISCHEN STAATS- UND  
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK GÖTTINGEN ZUGRUNDE

SIGNATUR: E LIT. 136/11 Ac 15

multis difficilioribus physices et historiae capitibus, tantam affudit lucem, ut et rerum harum expertes, si insignem hunc librum ea qua par est attentione accurate perlegerint, eas animo complecti possint; periti vero earum maxima voluptate afficiantur, cum res notas ingeniosis exemplis et imaginibus illustratas, eo ordine, quo maxima facilitate se commendent, propositas ubivis cernant. Eo fine A. Cl. Astronomiae initia, quae inventione circulorum, horizontis, aequatoris, declinatione astrorum, eclipticae, meridiani, praecipuorum alterismorum coelestium, ac orbitarum planetarum lunaeque absoluntur, tali ratione proponit, ut ingens fructus inde in omnem rempubl. derivari perspiciatur. Antiquissimi enim homines de his rebus docente A. Cl. non alia ex causa solliciti fuerunt, quam ut anni certam rationem cognoscerent, atque in navigando cursum sui itineris ad situm stellae, aut alius sideris polaris, dirigere, nec non systematis mundani aliquam sibi formare possent ideam.

In quibus cognoscendis ac perpoliendis ita strenue laborabant, ut iam Pythagoras suo aevo, h. e. 540. ante Christum natum annis, systema eiusmodi mundanum, ab Auctore Clariss. p. 15. 16. descriptum, conderet, quod Philolaus et Nicetas, observationibus-contrarium, reiiciendum putarunt. Feliciori itaque successu multi cum Philolao Solem pro centro in novo systemate constituebant; alii vero minus feliciter Tellurem: utrique rationem systematis sui non rationibus, sed commentis excogitatis confirmabant. Post haec, sub Ptolomaeo Philadelpho, anno 283. ante Christum n. studium Astronomiae incredibili fervore in Aegypto effloruit. Hypparchus imprimis, collatis antiquorum observationibus, plures inaequalitates in motu planetarum detexit, catalogum 1022. stellarum fixarum composuit, tempora periodica planetarum sagaciter coniecit, ipsiusque Solis motus inaequales. Quanquam vero maxime ingeniosas rationes, explicandis his planetarum Solisque inaequalitatibus, quae

pag. 21. 22. 23. exponuntur, commenti sunt, eas tamen explicare non poterant. Claudius Ptolomaeus, Aegyptius, docente Auct. Cl. p. 24. perspectis difficultatibus, quibus cum colluctabatur Astronomia, per XV. annos ipse observavit diligentissime, et in librum, cui Magnae Constructionis nomen dedit, Hypparchi et omnium veterum observationes ordine disposuit, tempora periodica planetarum notavit, atque systema mundi, quod ab eo nomen accepit, ex collatione suarum et veterum observationum, condidit, quod usque ad Tychonem et Copernicum inter Astronomiae sequentium temporum cultores florebat. Tycho, observator siderum felicissimus, varias ingeniosas methodos excogitavit, ut suas et antiquorum observationes cum systemate Ptolomaei conciliaret; Copernicus autem Philolaici veritatem ostendere moliebatur. De utroque asserit Cl. Auct. non potuisse conciliari cum observationibus, quamdiu orbitae planetarum circulares retinerentur. Keplerus igitur ingentem atque immortalem sibi comparavit gloriam, quod primus orbitas planetarias ellipses esse agnovit; unde eiusdem planetae maiorem ac minorem apparentem a Tellure distantiam, in Systemate Copernici, elegantissime explicuit. Deinde vero accuratius scrutando, quomodo Tychonis observationes cum eodem Systemate conciliaret, legem catholicam et immutabilem, unde distantias relativas, medias planetarum omnium inter se, et a Tellure nostra, pro quolibet tempore derivaret. Re per XV. annos expensa, tandem statuit: Quadrata temporum periodicorum, quibus planetae orbitas suas decurrunt, esse ut cubos distantiarum mediarum, expressitque illas distantias relativas in minimis, Mercurii 4. Veneris 7. Telluris 10. Martis 15. Jovis 52. Saturni 95. qualium distantiae telluris a Sole 10. tribuuntur. Uberius ista ab Auct. Cl. a p. 26. usque ad p. 30. explicantur, et tertia lex a Keplero inventa, exemplo Mercurii illustratur. Haec in eo consistit, quod tempora et celeritates, quibus idem Planeta diversas suae orbitae partes percurrit, sint

areis ellipticis proportionales. His legibus Kepleri demonstratis id in Astronomia praestitum, quod plus quinque annorum millibus a condito orbe desiderabatur. Innotuit enim relativa omnium planetarum distantia, quanquam ex ea, absoluta, in certa mensura semidiametrorum terrestrium aut miliarium, inde deduci atque cognosci nequeat, quod Auct. Cl. p. 34. bene docet, atque ad omnium captum explicat. Cognoscenda restabat itaque absoluta haec planetarum distantia, cuius consequendae gratia varias excogitarunt Astronomi methodos, dum tandem ab Halleo ad cognoscendam parallaxin Solis proponerentur transitus Veneris per discum Solis. Ut rerum astronomicarum ignari haec rite capiant, Auct. Cl. omnes ingenii vires convertit in explicandam naturam parallaxeos in genere p. 37. quam diversitatem aspectus eiusdem obiecti ex diversis punctis definit, ac eleganti exemplo globi ex filo penduli illustrat, quem oculus in diversis proximioris ac remotioris lineae locis positus in diversas pictae tabulae partes refert, inde docens, I) parallaxin esse differentiam inter locum verum et visum. Oculus enim constitutus in proximiori linea ita, ut ea per globum ad tabulam perpendiculariter transeat, videt eum in loco vero, siquidem locus verus sumendus est a vera eiusdem ab horizonte et vertice distantia. Oculus vero in eadem linea supra vel infra illud punctum constitutus, decipitur referendo globum ad alia a loco vero diversa puncta, differentiaque inter locum verum et apparentem seu visum erit ille angulus, qui vocatur parallaxis. Remoto oculo in lineam remotiorem et parallelam anteriorem, eadem differentia aspectus orietur, ac praeterea totalis effectus parallaxis ortae a viciniore positione oculi atque remotiori in eo consistet, ut parallaxis in priori casu sit maior parallaxi in posteriori. Quo remotior itaque oculus, eo minor parallaxis. Iam II) substituit Auct. Cl. loco globi Venerem, loco tabulae pictae Solem; et cui non erit planicifium, cur observatorum uni Venus aliter in Sole quam alteri

alteri appareat. Uberius p. 40. haec prima parallaxeos rudimenta, ad considerationem planetae alicuius, ab Observatore in Tellure applicat. Observator planetam positum e diametro supra verticem suum, in quacunque a terra distantia, videns eum nulla affectum parallaxi; recedentem vero planetam a vertice suo aliter observator eum videbit in centro positus, aliter observator in superficie Telluris. Ille eum referet ad locum verum, iste vero ad locum apparentem, oriaturque inde triangulum sub semidiametro Telluris, rectisque ex oculis observatorum ad planetam ductis, quod triangulum appellatur parallacticum. Hinc, pro diversa positione planetae, etiam multiplex est effectus parallaxeos: I.) exhibet planetam inferiorem, quam ipse est; II.) effectum tanto maiorem esse, quo sidus propius, horizonti conspicitur; III.) parallaxin horizontalem esse maximam; IV.) observatorem, quod maxime mirum videri posset Astronomiae expertibus, centrum Telluris adire posse. Omnes observatores die XXIII. Maii 1769, cum declinatio Solis borealis fuit  $22^\circ$ , puncta complura superficiei terrestris sub latitudine boreali  $22^\circ$  Solem habuere, atque in Sole Venerem suo vertici directe incumbentem, adeoque centrum Solis illis apparuit in eodem coeli fiderei puncto, quod ex ipso centro terrae vidissent; reliqui vero observatores atque orbis habitatores, quibus Sol magis minusque supra horizontem apparuit, maiorem minoremve parallaxin habuerunt; omnium maximam illi, quibus eodem momento temporis, Sol vel oriri vel occidere, adeoque in ipso horizonte existere visus est. His egregie illustratis, A. pergit ad ostendendum modum, quo angulus parallaxeos inveniri, atque cognito eo distantia planetae a tellure determinari possit, cum semidiameter telluris per mensurationes Geometricarum Gallicorum, cognitus sit. Utrumque copiose declarat exemplo Lunae, stationibus Petropoli atque in Africa australi sub eodem meridiano assuntis, quomodo parallaxis

laxis Lunae determinanda p. 45. et per regulas trigonometricas distantia eius a superficie terrae invenienda sit. Ut vero lectoribus luce clarius ostendat, cur Astronomi in omnes terrae plagas expeditiones ad observandum in primis transitum Veneris per discum Solis suscipiant, fieri posse docet, ob parallaxin sideris observatorum uni illud apparere infra stellam, alteri supra eandem, si uterque sit in eodem meridiano, et in oppposito hemisphaerio illud observaverint. Si igitur Venus habet parallaxin sensibilem, ea quibusdam observatoribus apparet supra diametrum horizontalem Solis, aliter aliis. Porro contingere potest per eandem parallaxin siderum, ut ea appareant remotiora a meridiano, quam re vera sint; quinimmo tardius oriri, ac citius quam re ipsa occidere. Ergo sidus parallaxi obnoxium, et ad coniunctionem cum alio planeta properans, ob proprium motum ab occasu in ortum apparet citius coniungi cum altero sidere, quando versatur in parte coeli orientali, tardius, si sit ex parte occidentali. Astronomi itaque, qui ingressum Veneris spectarunt Sole oriente, et egressum Sole occidente, coniunctionem Veneris cum Sole viderunt citius; et contra, qui ingressum viderunt Sole occidente, et egressum Sole oriente, ut Kolae et Petropoli, eam coniunctionem tardius invenerunt; ob quam causam duratio totius transitus Petropoli multo maior fuit, quam in California, insulisque infinitis. Quibus luculenter expositis, Auct. Cl. consilium p. 53. Hallei, parallaxin Solis, quae per se immediate nulla ratione determinari potest, ex transitibus Veneris eliciendi, exponit; tabulam transituum XVII. a Trebucheto correctam, exhibet; utilitatem transitus anno 1761. ex cuius observationibus parallaxis Solis 9. vel  $8\frac{1}{2}$  secundorum inventa, illustrat; rationes, cur Venus iterum 1769. in Sole visa, et post haec demum 1874. d. 8. Dec. in eo apparitura sit, simul et regulam tradit, quoties Venus in disco Solis appareat, quando per huius partem borealem, quando per partem australem transeat; motu-  
que

que tandem Veneris contrario motui Telluris, cum rotatione Telluris comparato, quinque p. 68. deducit principia, ex quibus, et similibus principis, non unum, sed multiplicem effectum parallaxeos Veneris a Sole, cuius ingressus alibi acceleratus, alibi retardatus apparet, esse conitat; idem de egressu sentiendum est.

Postea methodum calculi astronomici, quantitatis accelerationisque illius ac retardationis docet, proposita tabula stationes quasdam exhibente, ubi ingressus Veneris in Solem

acceleratur		retardatur	
Quantitas accelerationis.		Quantitas retardationis.	
	Min. Sec.		Min. Sec.
Mexicum	0 — 19	Compostella in no-	
Porto bello in Ame-		va Hispania	0 — 12
rica	0 — 44	Quito in Peru	0 — 12
Quebec	3 — 55	Promontorium S.	
Kola	6 — 19	Lucac, Califor-	
Ulyssippo	6 — 29	niae	0 — 15
Tornea	6 — 31	Lima in Peru	0 — 43
Madritum	6 — 40	Conceptis in Ame-	
Abo Finlandiae	6 — 43	rica meridionali	3 — 15
Petropolis	6 — 55	Insula Salomonis	4 — 15
Holmia	7 — 1	Insula S. Petri	5 — 15

Similem etiam catalogum locorum contexit, ubi egressus Veneris respectu centri

acceleratur		retardatur	
Quantitas accelerationis		Quantitas retardationis.	
	Min. Sec.		Min. Sec.
Insula Amsterdam	5 — 14	Minilia Philippinar.	3 — 1
Mexicum	5 — 17	Macao Chinae	4 — 12

Bbb acceleratur



acceleratur		retardatur	
Quantitas accelerationis.		Quantitas retardationis.	
Min.	Sec.	Min.	Sec.
Promontorium S. Lucae, Californiae	5 — 19	Pekinum Chinae	4 — 18
Compostella in nova Hispania	5 — 20	Tornea Laponiae	4 — 23
Insulae Salomonis	6 — 52	Kola Laponiae	4 — 26
Insula de Quiros	7 — 23	Abo	4 — 56
		Petropolis	5 — 8

Atque ea ratione Auct. Cel. lectorem edocuit, qua ratione Astronomi ex suis calculis ad secuturas observationes argumententur. Iam tradit methodos, ex observationibus factis inveniendi parallaxin horizontalem Solis, quarum I.) ex comparatione durationis totius transitus describitur p. 78. ac illustratur ex transitu A. 1761. II.) ex comparatione contactuum, quae requirit exactam differentiae meridianorum cognitionem; quae duobus iterum exemplis p. 81. illustratur. III.) ex observatione apparentis minimae distantiae centrorum; loca determinat p. 82, ubi haec methodus applicanda. Ex quibus praestantiam situs urbis Petropolitanae, ad inveniendam maximam parallaxeos quantitatem, ostendit, demonstrando, observationes Petropolitanae plura exhibere commoda, atque causas indicat porro, cur tot in Laponiam et Sibiriam factae expeditiones.

Lectorem ablegamus ad Auctorem ipsum, si cupiat annotationes legere de loco, quo Russorum Imperatrix, Catharina II. transitum Veneris observavit, quasque eius exemplo Petropoli, atque in locis ei propinquis, Russiae Proceres observa-

servationes fecerint, aut si comparationes et deductiones parallaxeos Solis, ex observationibus, ipsi partim e Suecia, partim ex quibusdam locis Russiae transmisissis, institutas scire velit. Properamus iam ad exhibenda ea capita, in quibus Auct. Cl. commoda, quae ex parallaxi solari, si determinaretur ex observationibus, certo capi possunt, luculenter deducit.

I) Supposita parallaxi solis horizontali, distantia eius a terra inveniri potest. Cum una a Deo O. M. stabilita, et a Keplero in planetis primariis detecta lex, quae deinde etiam in secundariis seu satellitibus locum obtinet, supponat cognitionem distantiae absolutae unius planetae a Sole, ut absoluta cognoscatur distantia reliquorum planetarum a sole, tum secundariorum a primariis, a pag. 120. usque 154. Auctor Cl. proliquis hoc argumentum pertractat; deinde vero etiam ex parallaxi horizontali solis cognitionem distantiae cometarum verae atque absolutae deducit p. 156. Qua occasione de natura cometarum, variis speciebus, eorum convenientia cum veris planetis, eorum caudis et phasis, orbitis, argumentis, an perihelium transferit, ratione velocitatis cometae in perihelio et aphelio, methodo determinandi orbitam eorum, theoria motus eorum ab Halleo stabilita, principio determinandi velocitatem cometae in quovis puncto parabolae, quo tempore cometa visus e Sole percurreret arcum  $90^\circ$ , cuius distantia perihelia aequalis esset distantiae mediae telluris a Sole, regula dignoscendi qualis sit trajectoria cometae, utrum parabolica an elliptica, una cum tabula, exhibente theoriam praecipuorum cometarum, qui ad hoc tempus ab anno 1264. usque 1764. observati sunt, disputat. Singula haec observationibus cometae visi A. 1769. mense Augusto, et computationibus eiusdem

dem factis illustrando, pertractat multas curiosas et lectu-dignas quaestiones de Cometis, usque ad p. 215. inde vero docet, post explicatas methodos, distantiam stellarum fixarum determinandi, Hugenianas aliorumque, observari duas insignes mutationes regulares in motu fixarum, quae aliter, quam cum Bradley, ex successiva luminis propagatione, ex eclipsibus satellitum Iovis demonstrata, atque ex celeritate motus telluris annui, explicari nequeunt. Inventio vero celeritatis luminis supponit cognitionem distantiae verae telluris. Argumentum hoc fusc est pertractatum a p. 215. usque ad p. 224. Sed ne quis dicat, haec soli Astronomiae intervirere, Auct. Cl. pergit

II.) Quasdam utilitates ex transitu Veneris per Solem observationibus enarrare ita, ut ad utilitates, quas habent in physica, geographia, re nautica, ac denique republica univcrsa, respiciat. Ex haec vera magnitudo diametrorum, planetarum omnium, ipsiusque solis, una cum superficiebus, soliditatibus, massis, voluminibus, densitatibus, ponderibus, cognoscuntur, p. 234 — 254. Cum vero vis absoluta cuiuscunque corporis quantitati eius materiae sit proportionalis, ea occasione Auct. Cl. agit de gravitate et vi materiae, explicatque eius effectus, vires centrales, motum lunae, ex vi proiecili et gravitate. Ex gravitatione lunae in tellurem deducit gravitationem planetarum in suos satellites, indeque docet, pondus, volumen, densitatem, comparari posse ponderi, volumini, densitati Iovis, et sic porro. Systema gravitationis univcrsalis concernentia explicat p. 255 — 280. offendens, harum rerum accuratiores determinationes pendere a parallaxeos horizontalis determinatione, p. 293.

III.) An-

III.) Annotat Annae reginae Angliae, et publico Parlamento decreto, praemium 20000 librarum sterlingiarum propositum ei, qui invenerit methodum determinandae in mari longitudinis, cum praecisione 30 minorum, seu X. Leucarum, quod a Georgio III. confirmatum fuit. Praemii huius pars, 3000 librarum sterlingiarum A. 1765. haeredibus Tobiae Mayeri Prof. Goetting. pro tabulis lunaris soluta; atque Leonhardo Eulero 300 librarum summa, propter similes tabulas lunares, cessit. Iohanni vero Herissant sunt exsoluta, ob constructum horologium manifestandae longitudini peropportunum, 10000 librarum. Porro Auctor Clariss. docet, quid sit inventio longitudinis, una cum modis eius inveniendae, atque p. 301. demonstrat, pendere eam ab una alterave observatione distantiae lunae a sole aut stellis, cuius elementa posita sunt in parallaxi solis et lunae, ex transitu Veneris certius determinanda. Tum p. 302. quis an sit, inquit, recensere, quantam inde Historia et Chronologia lucem haurire debeat, si stabili, riteque cognito systemate universi, omniumque planetarum ab invicem et a sole distantia, si notis singulorum temporibus periodicis, cognitisque legibus, quibus suis quique temporibus circuitus suos absoluunt, atque modo sibi opponi, modo iterum sibi invicem occurrentes coniungi nobis apparent, veram temporum distributionem annorum et mensum exactam magnitudinem, iuxta motum solis verum metiamur; unde quidem obscurissimae praetitorum saeculorum historiae aetasque omnis Chronologiae, mirum in modum illustranda est. Neque enim, si antiquorum scriptorum aliquis, hac vel illa Graecorum Olympiade, aut Romanorum indictione, tempore magnae alicuius eclipsis solaris, aut lunaris, aut coniunctionis Iouis cum Saturno,

turno, hanc vel illam gentem imperatorem, aut regem, praëlio concidisse, aut superiorem existisse, memorat, aliunde melius, quam ex Astronomorum calculis, qualis ille annus, mensis, ac dies fuerit, erui potest. Qua quidem ratione Chronologiam omnium temporum et gentium multo opinor exactius constitutam habebimus ex his limpidissimis Astronomiae fontibus, quam quidem ex obscurissimis veterum monumentis.

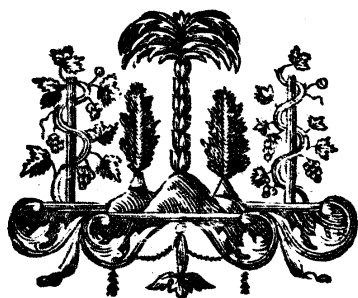
IV.) Eximit cogitationem mentibus quorundam, qui ob nubibus impeditam ipsius transitus Veneris observationem unam alteramve, expeditionem omni caruisse fructu, ac proinde sumtus factos perditos existimant; annotando, Astronomos ad observandum Veneris transitum missos instituisse observationes meteorologicas, physicas, oeconomicas, geographicas. Hinc multorum locorum latitudines et longitudes in stationibus astronomicis determinatae, caloris frigorisque vicissitudines, agrorum cultus, et habitantium mores observati. Qua occasione de usu Barometri in metiendis altitudinibus, in subsidium vocata nova de Luce theoria, Barometri usui accommodata, differit; altitudines bene multorum locorum determinat a p. 312 — 324. et pag. 323. loca enumerat, quorum positio geographica, imprimis in Imperio Russico, occasione transitus Veneris definita.

V.) Tantum abesse asserit 325. pag. ut expeditiones transitus Veneris fini proposito inutiles fuerint in Russia, ut potius, una excepta statione Umbae, reliquae omnes maximum afferant pondus ad determinandam tot saeculis frustra quaesitam parallaxin horizontalem Solis; modo una  
Ameri-

Americae maxime australis observatio, ab Anglis suscepta, felicem successum habuerit, quacum observationes et hic Petropoli, et alibi in Imperio toto factae, comparari queant. Hac sublata, non habebimus, inquit Auct. Clariss. pag. 326. terminum comparationis coniunctum cum maximo effectu parallaxeos; effectus enim istius ex combinatione observationum, hic ad boream, et in ipsa urbe remotissima Iakuzk, atque in Europa tota factarum, nimis exiguus est, atque tenuis, quam ut is certam parallaxeos quantitatem figere possit.

VI.) Quodsi vero, quod Deus avertat, spem Americanae observationis, vel intemperies aeris, vel alius casus eripuerit, docet Auct. Clariss. pag. 327. methodum, ex observationibus 1761. et iis, quae hoc anno factae sunt, veram parallaxin horizontalem Solis inveniendi: qua occasione accurate a pag. 327. ad pag. 338. usque de controversia inter Gallos et Anglos super parallaxi exorta, et luculenter, et copiose agit. Medium dirimendae litis inter Pingreum et Shortium de parallaxi susceptae proponit pag. 339. Shortii et Pingrei methodo parallaxin ex observationibus anni 1761. in Russia Kolae, Orskae, Orenburgi, Ponoï, Umbae, Iakuzki, Gurieff, Petropolcos elicit, atque ex varia harum observationum combinatione invenit, parallaxin horizontalem Solis esse  $8'' 543$ . nempe quam proxime talem, qualem ex observationibus anni 1761. deduxit Cl. Shortius; si tamen latitudo Veneris, tempore coniunctionis ab Auct. Clariss. inventa, revera fuerit  $10', 19\frac{1}{2}''$ . Id vero, notante Cl. Auct.

ex observationibus Europae nondum constat. Maximae itaque putat prudentiae esse, nihil de quantitate parallaxeos Solis positive decernere, antequam America miserit suas observationes, quibus deinceps singulae, et Petropoli et Orskae, Fonoï et Kolae, et in Guriëff, Orenburgi, Iakuzkoi factae observationes collatae, sine scrupulosa longitudinis investigatione, veram quantitatem parallaxeos, summa totius orbis gratulatione detegendi.



# NOVA ACTA ERUDITORUM

*publicata Lipsiae*

*Calendâs Septembris Anno MDCCLXX.*

**ORATORUM GRAECORUM, QUORUM PRIN-**  
*ceps est Demosthenes, quae supersunt, monumenta ingenii, e bo-*  
*nis libris a se emendata, materia critica, commentarius integris*  
**HIERON. WOLFI, JO. TAYLORI, JEREM.**  
**MARKLANDI, aliorum, et suis, indicibus denique in-**  
*struâ: edidit JO. JAC. REISKE.*

**VOL. PRIMUM, partem priorem dimidiam Demosthenis**  
**tenens. Lipsiae, 1770. 8. mai. Alph. 2. pl. 5.**

**VOL. SECUNDUM, partem posteriorem dimidiam Demo-**  
**sthenis tenens, una cum scholiis graecis, e codice Bavari-**  
**eo nunc primum editis, aliisque ex Augustano fidelius**  
**redditis. Ibidem 1770. Alph. 2. pl. 12.**  
Sumtibus Editoris.

**Q**uo maior ad hunc usque diem admiratio Demosthenis  
fuit, quo plures semper nactus est lectores et imita-  
tores, eo magis mirari subit animum, non, ut in aliis scri-  
ptoribus, sic in hoc potissimum edendo, certatim viros do-  
ctos laborasse. Nemo ante Morellum et Hieronymum  
Ccc Wol-



Wolffium facit aliquid, quod iustae diligentiae criticae laudem mereretur; nec inus merita typis imprimendi Demosthenis laborem, cum quodam variarum lectionum appendice, subsisteret. Post Wolffii autem tempora novimus quidem non paucos fuisse, qui in observationum libris, aut animadversionibus, quibus alios scriptores illustrarunt, aut disputationibus de iure Attico et ritibus Graeciae, innumera Demosthenis loca passim explicarent, corrigerent, defenderent; sed neminem exstitisse constat ante Taylorum, qui totum Demosthenem cura atque studio amplecteretur, posterisque talem pararet, qualem Lucianum, Diodorum Siculum, aut Herodotum, Viris summis debemus. Jam vero Taylorus, quamquam principe oratore tractando inamortalem laudem consecutus est, cum eum non solum recte tractare docuerit, sed insignem etiam laborem exhausserit, non omnia tamen ita absolvit, ut totam rem denuo ordiri supervacuum videretur, praesertim cum medio operi immortuus sit. Ergo Cael. Reiskius continuandi laboris consilium ita cepit, ut cum Demosthenis ceteros Oratores graecos una voluminum ferie ederet. Ac illum quidem, cuius in hoc genere insignem doctrinam et cognitam habent omnes, et mirantur, parem tanto negotio fuisse, dicere non attrinet; laudatos enim viros qui commendant, et his, et lectoribus iniuriam facere videntur: sed illud, praeteriri silentio nequit, esse eum omni studio et amore prosequendum, qui non modo molestias tanti negotii omnes pertulerit, sed, ut alii etiam fructibus eius uti possent, suis sumptibus edendo libro vel rei familiaris iacturam facere paratus fuerit. Quotopere igitur optandum est, ut huic honestati non spectatores modo, et laudatores, sed et adiutores liberales contingant.

Omnino igitur hoc sibi propositum habuit Reiskius, ut critica esset editio, quae textus ipsius lectionem quam possit emendatissimam, et e certis fontibus ductam, exhiberet; cetera vero editoris munera non aeque diligenter omnia

ex-

exsequeretur. Cum ergo omnia ad scriptos editosque libros redirent, (grammaticos enim et rhetores antiquos, et imitationes Demosthenicorum locorum, non neglexit quidem, Dionysium praesertim Halicarnassensem; sed non tanto studio contulit cum Demosthenicis, quanto veteres libros (praef. p. 81.) incredibili cum labore adhibuit, et in praefatione totius operis descripsit, cuius summam hic repetimus.

Princeps editio, Aldina, id quod etiam in Theocrito Aldino accidit, bis eodem anno (1504) prodiit, cum paucitas exemplorum, mox dividendorum, ipso illo anno repetitionem necessariam reddidisset. Quod ut ante Reiskium nemo observarat, ita de discrimine utriusque editionis certissimis documentis constat, cum et parafemata in titulo, et ipsi literarum typi diversi sint, quod e figuris ligno incisiss (praef. p. 86 — 88.) liquido adparet, denique ipsa lectio pluribus in locis, et alia multa discrepent. Utramque Reiskius ad manus habuit, priore autem usi sunt Oblopoeus et Taylorus. Ex indiciis nonnullis colligi posse videtur, tres annos operas Aldinas in ea laborasse, iisque Carteromachum praefuisse, qui ab a. 1500. ad 1507 officinam Aldi gubernavit. Secunda est Hervagiana, anni 1532, quae lectiones quasdam habet Aldinis meliores; sed ab ingenio cuiusdam, ut videtur, profectas. Felicianam, seu Brucciolensem, (sic enim Wolfius eam adpellare solet,) quae Venetiis a 1543. prodiit, et optima existimatur, sero nactus est Reiskius, unde lectionibus eius suo demum tempore pretium statuet. Illud dolendum est, Felicianum non demonstrasse unde sua duxerit, quo ignorato crisis omnis incerta relinquitur. Ex hac autem, quod iam Taylorus viderat, Manutianam fluxisse censet Reiskius, in quibusdam tamen Felicianae dissimilem, et mendis typographicis scatentem. Sed maxime huius Reiskianae editionis causa attendenda est Parisina Morelli, quam Vir clar. suae editionis basin esse voluit. Morellus ergo, praeterquam quod primus fe-

tionum numeros orationibus Demosthenicis adiecit, scholia undecumque collecta inseruit Ulpianis, quae Aldus ediderat, nullo tamen discriminis signo notata. In lectionibus variis conquirendis ut fuerat satis diligens, ita mendis typographicis cum multa cura editionem hanc expurgarat. Sed cum ipsi operi iam mortuus esset, Lambinum nactus est successorem, qui schedas quidem Morellianas digessit, sed in congerendis lectionibus, mendisque tollendis, nullo modo parem cum Morello probavit diligentiam. Reiskius duo huius editionis exempla tractavit, ubique similia illa, nisi quod alterum apud Io. Benenatum prodit, (unde Taylorus eam Benenati editionem appellavit.) altera apud Io. Sommium; quod inde factum videtur, quoniam Sommius fortasse impensarum partem contulit, ideoque non nulla exempla eius nomine insignita sunt. Wolfius ter edidit Demosthenem, semel graece, bis cum latina versione. Secunda graeco latina usus est Reiskius, Wolfianumque apparatus, copiosum quidem et utilem iudicat, sed illud recte queritur, editorem festinasse, coniecturas lectoribus non admonitis in textum recepisse, denique apparatus illum ita velut discerpisse, ut si quis unius loci causa omnia collecta videre velit, totum opus pervolutandum sit, id quod nobis ipsis centies fate-mur indignationem movisse. Ea editio, quae Francofurti 1604. prodit, habet appendicem variarum lectionum, qua una de causa a ceteris Wolfianis differt. Denique Taylori merita ut miratur et probat Reiskius, adsignat enim ei omnium editorum principatum, et in iure Attico dominari censet; sic inter alia vituperat, quod Wolfianum textum, quem secutus est, non satis exoneraverit coniecturis Wolfii, quem tamen Tayloro, in parte critica, et grammatica interpretatione, praefert.

Quae de singularibus singularum orationum codicibus, de versionibus item omnis generis, de commentariis veterum grammaticorum, et de codicibus latentibus, in quibus  
Vratis.

Vratislaviensis est, dicta sunt, ea, cum fere enumeratione nominum constent, et a Reiskio scripta sint ut ab aliis uberius elaborarentur, in summam redigere non potuimus. Omnino enim multis in locis Cel. Editor festinationem, et aliorum negotiorum multitudinem conquestus est, quae non iustam ubique diligentiam ipsi concesserit, nec nisi ulterius duxisse Demosthenis lectores videri vult, viam autem a se absolutam esse negat.

Codices non paucos ad manum habuit, in his sex Augustanos, quorum primus, isque omnium nobilissimus, ille ipse est, quem Wolfius contulit, et unde idem ille scholia, non bona tamen ubique fide, edidit. Scriptus est Seculo decimo aut undecimo, in membranis, fere sine Spiritibus et accentibus, ubique punctis loco ceterorum signorum distinctus, iota, quod subseribi dativis debuerat, in fine verborum expressio, fere sine legum et testimoniorum formulis. Totum continet Demosthenem, nisi quod recentior manus lacunam decem foliorum explevit. Ceterorum nullus omnes orationes exhibet: secundus autem circa Aldinae editionis tempora scriptus videtur; et tertius, vilior ille ac scholiis locupletatus, quae tamen fere evanuerunt, circa typographicae artis initia. Quartus cum quinto ad Seculum decimum quintum referendus videtur, ille chartaceus, hic a negligentiore librario scriptus. Sextum nondum excussit Editor. In quarto insunt pleraeque Aristidis reliquiae, quibus suo tempore Reiskius utetur. Sed Bavaricus, qui Monachii servatur, et totum Demosthenem exhibet, lectiones habet Aldinae fere congruas, tum varias, super ipsum textum intra lineas scriptas, Scholia multa, duorum tamen librariorum, ac tum fere inepta, cum sunt recentioris manus. Paginarum pluriam lacunam aliquis explevit. In una oratione exhibet testimonia, quae ab aliis absunt. Codicem eum, quem a Meermanno Cel. acceperat, cum perlectis Olynthiacis intellexisset non magni esse pretii, quippe superiore

riore fortasse Seculo scriptum, non ulterius contulit. Duae item naclus est Idinus, alteram e bibliotheca Vinariensi, alteram a cel. Lessingio, quae margini adscriptas habent varias lectiones, in quibus sunt in Vinariensi libro, quae vulgatis praestant.

Sequitur ipse textus orationum Demosthenicarum per duos Tomos, cui nondum quidquam animadversionum accessit, quas singulari volumini Editor reservavit. Ubique distinctus est textus his signis, +, §, \*, eo consilio, ut crucis signum lectiones Augustani codicis, paragraphi nota lectiones Bavarici, asteriscus denique emendationes, ex ingenio Editoris receptas, indicaret. Quas coniecturas cum in utroque volumine in indicem coniecerit, ut agnosci illico posset, quidnam haec editio a ceteris distaret, ex eo paucas, lectoribus proponendas iudicavimus. Pag. 70. (in Philipp. 2. med.) ceteri ediderant: *τούτου ἀνταγωνιστῆς μόνας ὑπελάβην ὑμᾶς, ἀδικεῖ πολὺν ἤδη χρόνον*: sed Reiskius ὑπελάβης. Pag. 142. (in Philipp. 4. med.) legebatur antea: *ὡςπερ ἑνὸς ἡμῶν ἑκάστου ἑστὶ γένος, οὕτω συμπάσης τῆς πόλεως κοινῶς δεῖ γένεσθαι τοὺς συμπαντας ἡγεῖσθαι*: sed Editor *συμπαντας* in *πένιτας* mutavit, quam coniecturam, speciosam illam ab initio, tamen veremur ut omnibus probaturus sit, cum et concinnitas in vulgari lectione sit, par referens pari, et in sequentibus verbis *τούτους* non magis ad pauperes, quam omnes cives pertineat, quibus eripi dicuntur, *ἢ ἡ πόλις δίδωσιν*. Pag. 169. (περὶ συνταξ.) legitur: *τί οὖν, Φιλίππῆ τις ἀν, ταῦτα νῦν λέγω; ὅτι Φημί* — quae in indice coniecturarum sic mutari vult: *τί — — νῦν; ἐγὼ δὲ τί; Φημί* — Pag. 307. (Or. de corona) *αὐτοτραγικὸς πῖθκος* fecit ex *αὐτοτραγικῶς πῖθκος*, in quo, quantum nos quidem opinamur, analogiam linguae consentientem habet. In eadem oratione, et quidem in decreto Byzantium (pag. 265.), *ἀλειουργήτοις ἡμεν πᾶσαν προσακτῶν λειτουργιῶν* posuit, cum antea *ἀλ. ἡμ. πᾶσαν πρὸς τῶν λειτουργιῶν* legeretur.

τη. Ibidem ἀποστέλλαι δαρκας mutavit in θεωρίας, et ἀνακκ-  
 ενξαι τῷ σεφανῶ (ubi aliae edd. habent τὸν σεφανῶν,) ὡ συσε-  
 φάιωται, nunc legitur in Reiskiana: τὰς σεφάϊας, ὡς ἐσεφί.  
 Vidimus etiam receptum in huius decreti initio ἐν τῷ ἀλίφ,  
 et paulo post πρὸσθεν pro περὶ τῶν θάλων, de quibus iam  
 alii, ac Taylorus nominatim, egerant. Namque praeter  
 suas coniecturas, aliorum etiam criticorum et interpretum  
 bene multas recepit, earumque catalogum illi adiecit, quo  
 suas comprehendit. Has tamen aliorum coniecturas malle-  
 mus et ipsas signo aliquo in textu notatas, cum vix satis at-  
 tendere lectores et suspicari ubique possint, an facta fortasse  
 sit ab aliis libris discessio. Accedunt insuper emendationes,  
 e scriptis editisque libris Demosthenis, quae omnia necessariò  
 efficiunt, ut Reiskiana recentio ceteris admodum dissimilis  
 sit. Sed expectandum est illud volumen, quod horum  
 omnium iudicium, cum argumentis criticis, complectetur.  
 Redeamus ad Editoris coniecturas. Pag. 553. (adv. Mi-  
 diam) Εἰ δὲ ἀλῶν μὲν κοινῶς καὶ ὁμοῦ φησὶς scripsit: reli-  
 quae vero editiones habent, Εἰ δ. λαλῶν μὲν καὶ ὁμοῦ. Pag. 739.  
 (adv. Timocr.) τὰ ἐν τῇ πενήκ καὶ δευοτήτι ἐπιτηδευματα  
 rhetorum commemorantur, quae nobis indicare videntur  
 περὶ τῶν δευοτήτων: sed Reiskius δευοτήτι mutavit in ἐλευοτήτι.  
 Praeterea multis locis ὁμοῦ et ὁμοῦ permutata, particulae  
 et articuli additi aut detracti, verba transposita sunt, aut in  
 illis, in quibus centies a librariis aut typographis erratum  
 est, σκέπτεσθε et σκέπτεσθε, σκέπτεσθε et σκέπτεσθε, id repositum,  
 quod Editor necessarium iudicavit. Adversus hos, quibus  
 in corrigendo nimius fuisse videbitur, causam ita egit, ut  
 nemini ista obrudi dicat, iudicandi autem et examinandi  
 facilem occasionem esse, cum innovata ubique asteriscis  
 nota agnosci possent.

De altero volumine paucis absolvi poterit. Continet  
 ergo, praeter reliquas Demosthenis Orationes, una cum  
 proemio et epistolis, scholia codicis Bavarici, antea non  
 dunt

dum edita, et Augustani multo diligentius expressa, quam a Wolfio factum erat, tum pauca quaedam e margine Aldinae, quam a Lessingio acceperat. Augustana non ubique sunt ad verbum descripta, sed ita ut, si quis Wolfiana habeat, ea nunc rectius constituere possit. Finitur hoc volumen tabella, quae huius editionis paginas cum paginis Aldinae, Parisinae, Basiliensis, et Francofurtensis confert, cuius utilitas ut in promptu est, ita miranda videtur Editoris in ea conficienda insignis et indefessa patientia.

Cetera volumina reliquos Oratores, indices, lectiones varias, atque animadversiones exhibebunt.

*COMMENTATIO CRITICA SUPER LOCO Ciceronis de Offic. Lib. I. c. 12. extr.*

Auctore

M. GEORGIO HENRICO MARTINI,

Gymnas. Ratisb. Rect. et Prof. Publ.

Quod in non paucis veterum auctorum locis factum novimus, ut difficultatem in eis latere nullam sed omnia potius bene recteque se habere crederent interpretes: id Tulliano etiam, quem in fronte dissertatiunculae meae indicavi, usu venisse video, ita quidem. ut pauci ipsum in mendo, tanquam in morbo, cubare cernerent, pauciores de eo meditando cogitarent, nemo reapse saniret. Quae res me, hunc locum disciplinae meae alumnis aliquoties interpretantem, perpulit tandem, ut difficultates, quibus obsessus est, intentiore cura examinatas tollere, ac locum ipsum, si commode fieri possit, in antiquum statum restituere averem. Feci etiam quod apud animum statueram: neque, ut spero, frustra et incassum. Namque singula in animo m.c.m. versans,

versans, medicinam invenisse mihi videor, loco sanando accommodatissimam. Eam hoc tempore cum viris harum rerum prudentibus non communicabo solum, sed ipsis etiam, nisi me omnia fallunt, valde probabo. Sin minus, hoc saltem, promulgata qualicumque mea super hoc loco coniectura, assequuturum me spero, ut tirores intelligant, qua prudentia, qua circumspectione opus sit, in legendis libris verustis, et quam parum ea omnia castigata, quae in edit. vulgaribus offenduntur. Hoc ut palam fiat, ipsa Tullii verba, ut vulgo legi solent, exscribam. Ea haec sunt: *Pompilius imperator tenebat provinciam: in cuius exercitu Catonis filius tiro militabat. Cum autem Pompeio videretur, unam dimittere legionem, Catois quoque filium, qui in eadem legione militabat, dimisit. Sed cum amore pugnandi in exercitu remansisset, Cato ad Pompeium scripsit, ut, si eum pateretur in exercitu remanere, sicuto eum obligaret militiae sacramento, quia, priore amisso, iure cum hostibus pugnare non poterat. Adeo summa erat observatio in bello movendo. M. quidem Catois senis epistola est ad M. filium, in qua se scribit audivisse, eum missum factum esse a consule, cum in Macedonia Persio bello miles esset. Manet igitur, ut caveat, ne praetium ineat: negat enim ius esse, qui miles non sit, pugnare cum hoste.* Hic in verbis ipsis difficultatem offendis nullam: singula sunt intellectu facillima: at vero nequecensis historicae, quas si non tradit certe quidem tradere videtur Cicero, pariunt nonnullas, easdemque non levissimas. Quas, ne cui Andabatarum more pugnare, et temere de ipso loco sanando statuisse existimer, non possum quin ante omnia dicendo persequar.

Primum mihi iniecit scrupulum nomen *Pompili*, qui imperator R. provinciam tenuisse, unamque exercitus, cui praecerat, legionem, dimisisse dicitur. Quod si fecerit *Pompilius*, suis auspicijs bellum gesserit, adeoque aut Consul, aut Proconsul, aut Praetor, aut minimum Propractor fuerit,

Ddd

noc. 116



necesse est: minores enim magistratus auspiciis suis bella administrasse nulpian legere memini, eiusque nomen, hanc ob causam, in Livii libris, Fastisque Capitolinis reperiri, lector nullus rerum R. satis peritus non suspicabitur. Id quod longe fecus deprehendi. Utrosque enim versanti mihi, et hystoriam R. memoria repetenti, post *Noman Pompilius*, alterum Romanorum regem, in mentem venit, animoque obversatus est civis R. huius nominis nullus, praeter *Sext. Pompilius*, et huius fratrem: quorum illum A. V. C. CCCXXXI. trib. pl. fuisse, hunc, quarto anno post, quaesturam frustra petisse, auctor est Livius (lib. 4, 42 et 44.). Evolvi praeterea Vaillantii Numos Antiquos Familiarum R. Begeri Thef. Brandenburgicum, auctores alios, ratus, in numis ibi descriptis et illustratis gentis Pompiliae mentioem fieri. Nequicquam. Eorum enim nemo adipisci, adeoque interpretari potuit numum, ad memoriam viri, ex hac familia prognati, et rebus bene fortiterque gestis clari, tuendam propagandamque percussam. Quare gentem Pompiliam suspicor, aut brevi post ea, quae dixi, tempora extinctam esse, aut certe non tulisse viros satis dignos, qui remp. capesserent, ac rerum gestarum praestantia gloriam consequerentur sempiternam. Quos si protuleris, qui eorum nomina silentio praetermittere potuissent Fasti Capitolini, Livius, alii? Imperatoris igitur R. nomen in hoc Tullii loco haud dubie est depravatum.

Deinde M. Catonem, patrem, narrat Tullius, ad *Pompilius* imperatorem dedisse litteras, de filio secundo militiae sacramento obligando; sed brevi post, esse, et in hominum manibus versari scribit, eiusdem Catonis epistolam, non ad imperatorem, sed filium, tironem, missam. Qui litterae ad Pompilius datae, paucis verbis deinceps, ad M. filium scriptae possunt appellari? Unde tam subitanea mutatio, et quasi μεταμόρφωσις? Fieri potest, ais, ut Cato epistolam aliam ad Pompilius, aliam ad filium, super una eadem-

eademque caussa scripserit, ac de duabus non nisi posterior, Ciceronis aetate, superfuerit. Audio. Sed locus ne sic quidem satis saluus; nec Cicero verbis tam aptis, tam concinnis, quam solet alias, sententiam explicuisse videtur. Nam ut ea, quae commemorat, de duplici epistola intelligi voluisset, nullum sane est dubium, quin alteram ab altera curiosius distinxerit; atque, quae de priore dicenda erant, concinniore ratione ad posteriorem progressus sit, quam hac formula: *adeo summa erat observatio in bello movendo. M. quidem Catoni senis epistola est ad filium, in qua scripsit, &c.* Qua longe aptiores atque exquisitiores exempla iungendi formulas, in his ipsis de Officiis libris adhibet, ut l. 2, 7. alibi. Itaque, tantum abest ut hoc quod dicis sumto, rem expedias, ut eam potius maioribus obruere difficultatibus videare.

Tum Cato, filius, modo *tiro*, modo *miles in Macedonia, bello Persico*, fuisse dicitur, quo tempore duplicem, si ita placet, epistolam scripserit illius pater. Ex quo conficitur, primo, unum eundemque civem R. eodem tempore et *tironem* et *militem* usurpari posse: quod negabunt omnes, qui utriusque verbi differentiam, et quam exquisito iudicio vocabula nunquam non selegerit Cicero, haud ignorant; tum, *Pompilium*, bellum adversus Persea, postremum Macedonum regem, suis auspiciis gessisse; legionem, in qua militabat Cato F. sua sponte, suaque auctoritate, dimittere potuisse, adeoque in summis reip. R. magistratibus locum habuisse. Verum duo obstant, quo minus ita existimare liceat: Pompilii humilitas et obscuritas, atque Catonis F. actas et facinus praestantissimum, quod hoc ipso bello edit. Ea quidem facit, ut a Livio, Fastis Capitolinis, Sigonii et aliorum cura studioque promulgatis, item ceteris, qui hoc de bello exposuerunt, auctoribus, prorsus ignoretur. Ignorare autem illum profecto non potuerint, si ipsum, gloria bellica tum satis florentem, S. P. Q. R. huic bello praefecisset.

fecisset. Unde illi omnes, uno quasi ore testantur, primo belli Persici anno, exercitum R duxisse P. Licinium Cras- sum: altero, A. Hostilium Mancinum: tertio Q. Marcium Philippum: et quarto denique, quo devictus captusque de- mum est Perseus L. Aemilium Paullum. Quemadmodum autem *Pompilius* in Coss. hoc bellum administrare iussis, lo- cum habuit nullum; ita nec in Proconsulum, Praetorum, aut Proprætorum numero ipsum fuisse contendo, eorun- dem auctorum silentio adductus. Igitur ea tempestate, nec *Pompilius* unam arbitrato suo legionem dimittere pote- rat, nec Cato habere, cur de filio, altero militiae sacramen- to obligando, epitulam ad illum scriberet. Porro Cato- nem F. non nisi militiae tirocinium in bello Persico possi- se, vix verisimile est. Aetatis eius anni, una cum singula- ri virtutis prudentiasque documento tum edito, longe se- cus existimare suadent. Optimus enim quisque juvenis R. (qualem fuisse Catonem F. testatur Plutarchus, quin ipsius pater auctore Tullio de Senect. c. 23. extr.) et qui pu- gnandi amore tenebatur, summa, anno fere septimodecimo, toga virili sine mora rem militarem attingere, et primum merere stipendium solebat, ut sibi hoc pacto aditum ad summos honores patefaceret. Cuius rei exemplo est P. Scipio Aemilianus, qui septimumdecimum agens annum, patrem, Aemilium Paullum, ad hoc ipsum, de quo quaeri- mus, bellum proficiscentem comitatus est (Liv. l. 43, 44.): item M. Cato, pater quem annorum decem septemque pri- mum stipendium meruisse scribit Cornelius Nepos. At ve- ro Cato F. L. Aemilio Paulo et C. Licinio Crasso Coss. vel, quod idem est, A. V. C. DLXXXV, annum vicesimum sex- tum egerit, necesse est. Is enim ante, quam pater (Cic. ad Div. l. 6. ep. 6. de Senect. c. 19. et 23.) mortuus est, vel in ipsa praetura (Liv. Epit. l. 48. et Plutarch. in Cat. p. m. 120. ὁ δὲ πρεσβύτερος ὕδρ' ἐτελεύτησε στρατηγῶν) vel certe quidem praetor designatus (Cic. Qu. Tusc. l. 3, 28. extr.)

exte.) post lustrum quinquagesimum quintum, quod Q. Fulvio et T. Annio Coff. vel. A. V. C. DC. conditum censet Sigonius Comment. in Fastos et triumphos R. adeoque paucis annis ante tertium bellum Punicum. Sed per legem Annalem, sive Villiam, triginta circiter annos a L. Villio tr. pl. latam et perlatam praeturam gerere licebat nemini, nisi annos quadraginta nato. Sequitur igitur, ut Cato F. si non reapse praetor, certe quidem designatus, A. V. C. DC, quo diem obiit supremum, egerit aetatis annum primum et quadragesimum: adeoque A. V. C. DLX. natus fuerit, et L. Aemilio Paulo Coff. h. e. A. V. C. DLXXXV, annum sextum et vigesimum inchoaverit. Hoc autem iuvenes R. eosque nobiles ac generosos, stipendium primum meruisse, prorsus improbabile videtur. Id quod multo minus existimari potest de Catone F. a patre ipso quam prudentissime instituto, pugnandi cupido, neque ignaro gloriae et laudum paternarum hereditatem ad se pertinere. In eo enim, Plutarcho teste, τὰ τῆς προθυμίας ἀμειψία ἦν, καὶ δι' εὐφρίαν ὑπῆρκεν ἡ ψυχὴ. Τὸ δὲ σῶμα μαλακώτερον ἐφάετο τὸ ποιεῖν, ἐπαυῆκεν (scil. pater) αὐτῷ τὸ σὺντονον ἀγῶν καὶ κεκολασμένον τῆς διαίτης. Ὁ δὲ καὶ περ ἄριστος ἔχων, αἰὲν ἀγαθὸς ἦν ἐν ταῖς στρατείαις. Quare per annos, quos Cato F. belli Macedonici secundi tempore habebat, fieri non potuit, ut tum non nisi tiro in exercitu R. versaretur. Accedit, quod egregium illud et memorabile facinus, quod Aemilio Paulo duce, in praefio ad Pydnam edidisse commemoratur a Plutarcho in Aemil. p. m. 91. et Cat. p. m. 119; Iustino l. 33. c. 2. et Frontino, Strateg. l. 4, 5. plane vincere videatur, ipsum non tam tironem, rei bellicae expertem, quam militem exercitatissimum ac fortissimum fuisse. Quippe quo non solum pater ipse, sed Aemilius etiam, tantopere est delectatus, ut ipsi Tertiam, filiam, desponderet, auctore Plutarcho in Cat. p. m. 119. Unde ipse, nec per aetatis annos, nec per facinora egregia

tum perpetrata, credi potest, militiae tirocinia in Macedonia, bello quidem Persico, posuisse. Istum enim, vel ante haec tempora, fortiter ac strenue in praeliis versatum, apparet ex his Plutarchi verbis: αὐτὸς ἀγαθὸς ἦν ἐν ταῖς στρατηγίαις. Καὶ τὴν πρὸς Περσέα μάχην ἠγωνίσαστο λαμπρῶς Πικύλας στρατηγῶντες. Quae quum ita sint, Catonem in hoc, de quo quaerimus, loco, minus apte, modo tironem, modo militem usurpari, liquet; nisi forte Cicronem utrumque vocabulum promiscue, vel potius temere, adhibuisse existimes.

Denique difficultates, quibus premitur locus Tullianus, vel hoc augeri videntur, quod Cato F. in Macedonia, bello Persico, cum integra legione dicatur missus esse factus. Belli huius ratio fuit ea, ut ante id confectum, legionem integram dimittere posset dux copiarum R. nullus. Addeant, qui secus statuunt, libros Livianos, et, quam probabilis mea sit sententia, ex eis addiscant. Is enim commemorat (l. 43, 29. 31. 33. 49.) bellum isthoc Romanis visum esse gravissimum, et hanc ob causam multa praecipua data sorti Macedoniae, ac non solum legiones eo transmittendas ceteris auctiores fuisse, sed Cos. etiam permittum, ut centuriones militesque veteres scriberet quos vellet, usque ad quinquaginta annos, cet. Exacto primo illius belli anno, Hostilius, Licinii Cos. successor, nullam rem bellicam memoratu dignam gessit, eo quod ad militarem disciplinam ab effusa licentia formare militem deberet (Liv. l. 41, 1.). Quare insequenti anno Patribus visum, supplementum in Macedoniam mittere, peditum R. sex millia, sociorum nominis Latini sex millia; equites R. CCL, socios CCC: cuius delectus habendi maior, quam alius, propter bellum Macedonicum, cura erat (Liv. l. 43, 12. 14.). Quin eius anni Censores, milites ex Macedonico exercitu, qui aberant a signis, in provinciam cogebant. Copiis Romanorum ita auctis, Q. Marcius intentiore cura bellum administrare coepit, atque

atque improvise oblatus Perseo hunc levi praelio adegit, ut auro in mare proiecto, fuga salutem peteret. Verum ne tum quidem belli Macedonici cura deserat stansulare Romanos (Liv. l. 44, 17. 20. seq.). L. Aemilio Paulo, cui Macedonia anno post evenerat, ex SCto cum novum datum est supplementum, tum ex omnibus tribunis militum, quos vellet, eligere permissum, ut, quod prope certa spe ominabatur homines, finem imponeret Macedonico bello, maturusque eius reditus cum egregio triumpho foret. Id quod est factum. Capto enim Perseo, universus exercitus Macedonicus deportatus demum est, ut triumphum Pauli augustiorem redderet. Sed quorum haec omnia? Nimirum ut intelligatur, a vero alienum videri, legionem in Macedonia, dum bellum Persicum esset, cuius cura Romanos tam vehementer angebat, dimissam esse ullam: neque adeo Catonem F. in ea militantem missum esse factum, ut M. Cato, pater, haberet, cur vel ad filium, vel ad imperatorem R. vel ad utrumque, eo nomine litteras mitteret.

Exposui difficultates, quibus locum, de quo quaeritur, Tullianum, male affectum videmus: ordinis ratio postulat, ut qui eas iam ante me et viderint viri eruditi, et tollere tentarint, et quo id successu fecerint, itidem commemorem; ac denique paucis significem, quae mihi in mentem venerit ratio huic loco sanando accommodatissima. Omnium, quos sciam, primus eas animadvertit Petrus Marfus: „haec historia, inquit, implicita videtur: Plutarchus enim dicit, „filium Catonis militasse in Macedonia sub Paulo Aemilio — — — Cicero dicit, meruisse sub Pompilio:“ sed praeterea medicinae nihil ad locum sanandum attulit. Curus vestigiis insitens Manutius pater, rem facile expedire, et quae inter duo, quos dixi, auctores est dissensio, tollere sibi videbatur, si loco *P. mpilius* legere iuberet *Paulus Aemilius*: quod probavit filius, Aldus, et Fr. Fabricius. At enim vero, qui ea singula, quae paulo ante dixi de Catonis

nis F. aetate factoque magnifico, item de belli Persici ratione, et difficultate quae legionem unam dimittere prohibebat, recte expenderit, is, tantum abest ut Manutii medicinam probatam adhibere possit, ut eam potius illico abiiciendam intelligat. Quo loco inficiari non possum, me ipsum quondam credidisse, huius loci difficultates admodum facile tolli posse, vocabulo POMPILIUS in P AEMILIUS mutato, ex quo illud levi errore maxime quum utrumque litteris uncialibus scribitur, enatum videbatur. Sed relecta huius belli historia, et indagata Catonis F aetate et singulari virtute, omnes, quas paulo ante exposui difficultates, animo obversantes meo, me perpulere, ut illico abiicerem isthanc emendationem, aliamque medicinam anquirerem. Qui enim probabile existimare potuerim Catonem F quo nemo, patre quidem teste, vir melior natus erat, neque pietate praestantior, eundemque pugnandi cupidum, non nisi anno aetatis sexto et vicesimo primum stipendium merere voluisse? nec patris optimi gravissimique in hoc negotio exemplum imitari? eundemque, tironem, tantum et tam insigne facinus ausum? Alterum Catonis, iuvenis optimi, ingenio adversari; alterum tironis animum, et bellandi scientiam, longe superare, adeoque minus credibile videtur. L. vero Paullum, Cof. gravissimum et prudentissimum, ad cuius exercitum confirmandum quatuordecim millia peditum, mille et ducentos equites, mitti Patribus videbatur (Liv. 44, 21. f. 34.), quis credat, integram legionem ante praelium cum Persico commissum dimittere aut voluisse, aut potuisse? Quae quum ita sint, POMPILIUS in P AEMILIUS mutare recte dubitavi. Accedit, quod viri cognomen, nomini gentilitio antepositum, non recte scribi possit P. utpote quod foret ambiguum, possetque PUBLIUS legi, unde novus nasceretur error.

Maturantius, via ingressus alia, *Pompilium* opinatur esse eundem, quem Fasti Capitolini, Livius, alii, *C. Popilium*

*sum Laenatem* appellat, eique, quamquam nomine non mutato, tribuit haec omnia, quae hanc gessisse ex Livio novimus. Quod idem, mutato nomine, existimavit etiam Pet. Balduinus, et in primis Sam. Petitus: cui coniecturam suam Observat. l. 1, 10. cum viris eruditis communicare, et copiose tradere visum est. Hic ad confirmandam sententiam suam trahit id, quod Liv. l. 42, 27. commemorat, Nimirum C. *Popillum* legionem secundam, quae cum aliis in Insabria contra Ligures et Gallos militabat, dimittere iussum, ut ea, sociorumque quatuor millibus amplius, provinciam Macedoniam Cn Sicinius, praetor, obtineret, Catonis filium, ei legioni adscriptum, simul dimisisse: sed quoniam hic, eo facto, non amplius miles in Ligures, sed potius in Macedoniam, quo proficisci cum integra legione debebat, fuerit, pugnandi tamen amore in exercitu adversus Ligures manere voluerit. ipsum cum his per leges et instituta R. pugnare nequuisse, nisi secundo militiae sacramento obligatum. Qua religione adductum voluisse Catonem, ut filius, si in exercitu remaneret, secundo obligaretur militiae sacramento. Deinde, quoniam Cato F. una cum legione sua in Macedoniam militatum proficisci debuerit, apud Ciceronem non, *cum in Macedonia P. b. m. e.* sed, *cum in Macedoniam P. b. m. e.* rescribendum censet. Denique *Macedoniam* negat eo tempore usurpari potuisse provinciam, utpote quod nomen vicesimo demum anno post bellum Persicum adeptus sit, Andriaco per Q. Metellum Cos. devicto. Multa quidem in hac coniectura comminiscenda ornandaque vidit Petitus: sed, praeterquam quod in ea nonnulla sunt temere sumpta, difficultates, quas supra exposui, nequaquam minuit omnes. Vidit, *Pompili* nomen esse depravatum, nec locum habere posse: vidit etiam, fieri non posse, ut Cato F. belli Persici tempore non nisi tiro fuerit, et id, quod Tullius commemorat, in Macedonia factum sit. Sed temere sumit, *Popillum* esse oportere *Cajum*, auctoritate eodd. eorum, qui *Martus* habent, non impugnata, nec elevata, nec causa

Ecc

qua-



quacunque graviore allata, nisi quod *C. Popilius* *Cof.* ex *SCto* iussus sit, legionem secundam dimittere, ut in Macedoniam militatum abiret. Temere sumit, ex *SCto* legionem aliquam ex hac provincia in aliam abire, et ibi militare iubere, esse idem ac dimittere eam, et missam facere; quae duo profus discrepant. Nec mirus temere sumit, *Macedoniam* eo tempore nondum potuisse provinciam appellari. Ex *Livii*, quae ipse attulit, verbis, intelligere poterat, eam vel ante bellum *Perficum* sic esse vocatam. Ita enim ille: „haec classe, et hoc exercitu, *Cn. Sicinius* provinciam *Macedoniam* obtinere, donec successor veniret, iussus, prorogato in annum imperio.“ Eodem, quo *Livius*, *Cicero* uti poterat vocabulo: in primis, quum provincia non semper regionem bello armisque extra Italiam iam occupatam significet, verum etiam quamcunque regionem, in qua imperator *R.* bellum administrare iuebatur. Ceterum haec *Petiti* coniectura, quamvis ingeniosa, difficultates supra expositas nequaquam tollit omnes. Prima enim non satis explicat, quo pacto sint accipienda *Ciceronis*, *Catonem* patrem ad imperatorem *R.* scripsisse, sed brevi post, eiusdem *Catonis* epistolam ad filium exstare, commemorantis verba: utrum de una saltem, an de duplici epistola, altera ad Romanorum ducem, ad filium altera? et si ad utrumque litteras dederit, (quod affirmes, necesse est, nisi quidem ridiculam unius epistolae *μεταμειψασιν* tueri velis,) dederitne eas uno et eodem, an potius diverso tempore? quam rem tamen veluti omnium difficultatum arcem considerare possis. Deinde non docet, quo aut pacto, aut tempore, *Cato F.* in Macedoniam, ubi eum fuisse liquido constat, pervenerit: et cur ille in *Insabria* manere, quam cum legione secunda in Macedoniam proficisci maluerit, etiamsi, quo erat amore pugnandi, in praелиis adversus *Macedonas* plus gloriae, quam adversus *Ligures*, expectare posset. Tandem haec: cum in, h. e. adversus, *Macedoniam Perf. b. m. esset*, idem ferre, quod editi, vulgarij formula: cum in *Macedonia*  
P. b. m. e.

*P. b. m. e.* significare certe quidem non multum discrepare opinor: adeoque haec coniectura rem magis implicat, quam explicat; et verbis affirmat aliis, quod aliis negare videtur. Quae omnia quum ita sint, vel huic Petiti, idem Balduini Maturantiique coniecturae, adstipulari dubita.

Cogitabat Gronovius, pater, filio quidem teste, de *A. Hostilio*, qui altero Persici belli anno rem R. in Macedonia administravit (Liv. l. 43, §. 6. 11.). Cuius auspicii quum multa minus prospere gesta facerent, ut Patres, veriti ne qua maior ignominia acciperetur, legatos in Macedoniam, M. Fulvium Flaccum et Caninium Rebilum mitterent, qui comperta, quae agerentur, referrent, et ut *A. Hostilius* Cos. primo quoque tempore in urbem rediret: ecquis sibi persuadeat, vel persuaderi patiatur, eum suo iudicio, suo arbitratu, integram legionem in bello graviore, quod minus ex sententia administrabat, dimittere potuisse, adeoque Catoni opportunitatem ad se scribendi suppeditare? Is rem similem, nisi quidem plane perditum et temerarium credas, tantum abest ut ausus sit, ut ne cogitare quidem potuerit. Quid? quod ipse exercitus, anno exacto, iam per se erat ita diminutus, ut in Macedoniam perditum duodecim millia, equites quingenti, amplius, scribi; qui milites ex Macedonico exercitu, quorum ingens numerus, incertis commeatibus, aberat a signis, in provinciam cogi; et denique ad cunctam militarem disciplinam ab effusa licentia miles denuo formari deberet. Igitur *A. Hostilius*, pro *Pompilius*, in textum recipere itidem licet nemini. Quin Gronovii coniectura, ne huius quidem filio satis probata videtur. De ea enim, ac Petiti, quam explicui, ita iudicatur: „Sed haec sunt incerta; nec probari potest, priorem narrationem cum postrema cohaerere: nec quod in Macedonia, bello Persico, fecisse apud Iustinum narratur Cato, est tiro-nis opus: etsi priore quodam tempore illic potuerit tirocinia posuisse. Latet aliud.“ Haec ille,

Atque hi fere sunt viri eruditi, qui mendum in hoc Ciceronis loco latens attingere, et radicitus evellere, ipsumque locum sanare aggressi sunt. Quod quo successu fecerint, ex his, quae adhuc exposui, liquido apparet. Cogitavi igitur de nova quasi medicina, eiusque emendandi ratione, et varios adii libros, ratur, e lectionis varietate opem salutarem peti, vel certe adiumenti quicquam ad rem cum fructu aggrediendam desumi posse. Evolvi hoc consilio, praeter varias librorum Tullianorum editiones, ut Ernestianam, Verburgianam, Gruterianam, vetustiores quasdam, non nisi de Officiis, et qui his fere adiangi solent de Senectute, de Amicitia, et Paradoxorum libros complectentes, ut duplicem Jryphianam, alteram Lugduni 1578. ex Aldina, alteram Venetiis 1579. promulgatam; Lugdunensem 1510. cum Ascensii commentario editam; Venetam 1484. cum Petri Marfi commentario in lucem missam; item Maguntiacam omnium primam, 1465. a Ioanne Fuff adornatam; quin duo libros MSC. alterum papyraceum bibliothecae, in Coenobio ad superius Quercetum vetus aedificato, instrui coeptae, alterum membranaceum bibliothecae, quam in Gymnasio nostri decus et emolumentum instituere coeperunt maiores: sed tot ex libris, et pluribus aliis, quos in adornanda, et quondam, si Deo visum fuerit, promulganda nova Officiorum Tullianorum editione, ad manus habeo, nil opis, nil medicinae depromere potui, quod difficultates omnes, si non prorsus tollat certe quidem magno opere imminuat. Omni igitur spe mea, omni que alio praesidio destitutus, rem aliter aggrediendam, et quod librorum copia fieri non poterat, id ingenii ope tentandum esse pervidi. Cuius laboris studiique fructum in praesenti cum viris eruditis communicabo.

Ac primum quidem omnium, quoniam id, quod in Macedonia, bello quidem Persico, factum dicitur, per ipsius belli rationem, dubiumque et ancipitem eventum, ibi acci-  
dere,

dere, h. e. integra legio ab imperatore quocunque R. dimitti non potuit: intellectu est facile, verba haec, *cum in Macedonia, Persico bello, miles esset*, quibus id traditur, et quae omnem fere pariunt difficultatem, cuique *videtur* nomine suspecta esse debere. Ea enim nec ad rem, de qua disputat Cicero, necessario pertinent, et scriptoribus aliis, id bellum de industria dicendo persequitis, plane repugnant. Hinc ea, non est verisimile, a Tullio, tam ingenioso dicendi scribendique artifice, qui non solum quae quoque tempore et loco, sed et quibus verbis dicenda essent, quam rectissime norat, esse protecta. Quin ea, ubi ipsi Catonis epistolae intacta fingimus, plane absorta videntur. Equis pater, ad filium, in Macedonia, bello Persico militantem, litteras missurus ita scribit: *Audio te missum esse factum a consule, cum in Macedonia, Persico bello, miles esses. Moneo igitur, ut caveas, ne praelium inear.* Pater nullus, cui mens sana est in corpore sano, nedum Cato, vir prudentissimus et gravissimus, hoc modo, opinor, scribit: nec filium absentem de rebus et *negotiorum* historicis monet, quas hic ipso patre diutius et rectius novit. Fatuus, bardus blennusque sit necesse est a quo talia scribuntur: a Catone certe non potuere, utpote cuius sapientiam et gravitatem nullo modo sapiant. Sapiunt potius grammatici cuiuspiam observariunculam, qui Catonem F. in Macedonia fuisse, ibique in praelio cum Persico singulare virtutis documentum edidisse, recordatus, sine intentione indagazione, de eodemne loco ac tempore, an de diverso hic disputetur, verba: *cum in Macedonia Persico bello miles esset*, adscripserat in margine; unde posthac per librarium incuriam in textum sunt recepta. Quod factum esse, mirum videbitur nemini. Reperiuntur huiusemodi glossariata non pauca cum in aliis auctorum veterum scriptis: tum in hoc potissimum Ciceronis de Officiis libro: quemadmodum complures viri eruditi maxime Facciolatus, recte animadvertit, ut lib. I, c. 13. 17. 23. 26. alibi: quae omnia alio loco indicare apud animum

constitui. Cuiusmodi glossam in hoc ipso loco esse censent viri κριτικώτατοι verba: *adeo summa erat observatio in bello movendo*. Inepta enim est exclamatio, nec Ciceronis iudicio dicendique subtilitate digna. Hinc ea exterminanda censuit Facciolatus, Graevius, Bongarsius. Cuius suspitionis auctorem habent *Ioannem Sariberiersem*, qui totum hunc locum Tullianum: *Pompilius imperator tenebat — — — qui miles non fit*, in Polieraticum (l. 6, 7, p. 347. edit. Lugd.) transcripsit, ita quidem, ut verba: *adeo summa erat observatio in bello movendo*, ibi non extent. Ex quo conficitur, ea librum, quo utebatur, itidem non habuisse, adeoque in aliorum textum ex margine saltem irrepisse. Quod si his in verbis factum est, cur idem in illis, de quibus quaerimus, fieri non potuerit, non video. Causae adiunt similes, et, nisi omnia me fallunt, graviores, cur similiter de iis statuere deceat. Quid? quod iis obliteratis, nec desit, quod ad explicandam confirmandamque Tullii sententiam requiritur, et reliqua verba melius et concinnius cohaerant, ordine temporum, in universa constructione adhibitorum, non mutato. Locus enim si legatur hoc modo: *M. quidem Catonis, senis, epistola est ad M. filium, in qua se scribit audivisse, eum missum factum esse a consule. Monet igitur, ut caveat, ne praelium inerat, negat enim ius esse, qui miles non fit, pugnare cum hoste*: ecquid erit, quod ad comprehendendam Ciceronis mentem deliderare possis? Quod quum ita sit, et praeterea difficultas, qua locus premitur, maxima tollatur: cuique futuro librorum illorum editori auctor suusque sim, verba illa, si non prorsus inepta, certe quidem non necessaria, et difficultatum plena, inducere et exterminare. Equidem non dubito fore, qui me periculosam curationem et ancipitem adhibere arguant: sed vel haec, si res aliter teneri nequeat, non est prorsus repudianda. Ac de his, hoc certe tempore, satis ad alterum progrediamur.

Demon-

Demonstravimus supra, *quod Pompilius*, quod libros MSC. multos, editos paene omnes obsidet, locum habere non posse, quod eo tempore in rep. R. magistratus huius nominis, isque rebus praecclare gestis clarus, fuerit nullus. Originem id suam debere videtur librariis, aut errore lapsis, aut imperitis, quibus hoc nomen utpote secundi Romanorum regis, notius erat et familiarius, quam *Popillii*: quique, quod eos fecerant constat, loco verbi inauditi et insolentis, aliud paullo usitatius textui inferre haud verebantur. Legendum autem esse *Popilius*, tum Ascensiana 1510. promulgata, quodammodo ostendit, *Pompilius*, abundante saltem littera *m*, exhibens; tum libri quidam MSCi. plane confirmant, teste Grutero, ad h. l. scribente: „sic Pall. et edit primae. *Popilius* M. D. infraque etiam V. quod placet Gulielmio, textuique intulit Lambinus, secutus „Langium.“ Idem hoc in textum recepit Graevius et Facciolarus. Nec eos inepte fecisse, ex his quae supra disputata sunt, lector quisque facile intelliget. Sequitur, ut inquiramus, quis ille fuerit *Popillus*? Erant tum fratres duo, *M. et C. Popillii*, viri consulares: quorum illum annus V. C. DLXXX. hunc insequens, Consulem habuit. Eorum neuter belli Macedonici secundi, sive Perfici, anno primo, (quod nonnullis censuisse video,) sed Caius anno, Marcus biennio ante id denunciatum, Cos et imperator adversus Ligures fuit (Liv. 42, l. et 10.): quod solum, etiamsi causa alia suppeteret nulla, me adducit, ut quae a Cicero tradi videntur, in Macedonia evenisse negem. Neuter enim, ut auspiciis suis bellum ibi administravit, ita legionem auctoritate et arbitrato suo dimittere potuit. Interim de duobus fratribus unus, legionem unam in provincia sua, etiamsi non sit Macedonia, dimiserit, et una cum isthaec Catonem F. missum fecerit, necesse est; nisi quidem Tullio fidem esse habendam penitus negatum eas. Petitus, cum aliis, id a *C. Popillio* factum rebatur: sed huius de

coniectura quid sit existimandum, pluribus exposuimus. Superest, ut de *M. Popillio*, Cui fratris, isdem quacramus, et videamus, possintne ea, quae Cicero commemorat, ad eum pertinere. Ac viri quidem praenomen, *Martus*, sive *M.* id suspicari sinit: quippe quod *M.*, quoniam antecedens vocabulum in eandem litteram desinebat, facilius a librariis poterat omitti, quam *C.* alterius fratris praenomen. Cuiusmodi errores non paucos occurrere in libris, cum alii saepe docuere, tum nuper *Morellus* in Critices initiis, gallice conscriptis (p. 262. alibi): et viri harum rerum intelligentes satis norunt, complura auctorum classicorum loca per facile sanata esse, littera quacunque verborum finali aut demta, aut repetita, prout necessitas ac sensus postulabat. Eandemque ob causam opinor, factum est, ut *Paulus Manutius* in margine editionis suae, eius certe, quam *Gryphius* 1578. recusat, *M. Popillius* adscripserit, nisi forte id ex libro aliquo *MSC.* eruit. Tum de *M. Popillio* Ciceronis verba accipere, et huius res gestae patiuntur, et *Catonis*, *M. F.* aetas, causaeque aliae. Namque *M. Popillius Laenas* cum *L. Postumio*, consulatu defunctus est. *A. V. C.* DLXXX. quo *Cato* annum fere viceesimum primum agebat. Illi non minus, quam collegae, *Ligures* decreti fuerant: uterque etiam iustus, novas, quibus provinciam obtineret, legiones conscribere (*Liv.* l. 42, 1.). Inde verisimile fieri puto, *Catonem*, cum propter infirmiore[m] valetudinem, ac corporis debilitatem, de qua *Plut.* in *Cat.* p. m. 119 non prius potuerat, hoc saltem anno nomen dedisse suum, ac legioni alicui adscriptum esse tironem. Verum et *Romani* pueros, sumta virili toga, ad alios viros principes deducebant, ut, quoad fieri posset ac liceret, ab eorum lateribus nunquam discederent; maxime vero nobiliorum familiarum iuvenes, militatum abeuntes, commendabant imperatoribus, ut horum in contubernio, adeoque circa duces, et horum sub oculis forent, cum his versari, ab eis in arte militari

tari eradiri, eorumque consiliis interesse, quantum liceret, possent. (Suet. in Caes. c. 2. Cic. passim; conf. Ernei Clav. Cic.); ita M. Catonem reor, filium infirmiore ac debiliore, commendasse huic M. Popillio, ut cum ipso degens, et rectius omni arte bellica institueretur. et a maioribus periculis aliusve rebus adversustior foret. Id quod Popillium Catonis precibus dedisse, non est quod dubitemus. Atque hoc anno M. Popillius egregie pugnavit cum Liguribus (Liv. l. 42, 7. 8.) altero Col. Postumio ne viso quidem in provincia: Cato vero filius, tiro in ipsius exercitu, haud dubie in cohorte praetoria militavit. Facta brevi post Ligurum deditione, multa crudeliter, multa ferociter in hos statuit fecitque, ita ut Senatus R. cui litteras de rebus a se gestis miserat, ipsius facinus improbaret, eumque iuberet Ligures in libertatem restituere, ac de provincia decedere, quam deditos in sedem suam Ligures restituisset. Neutrū fecit vir ferox et arrogans, sed Patribus iratus Romam rediit. Unde, non impetrato, ut SC. in se factum tolleretur, et supplicatio de bene gesta rep. decerneretur, multum obiurgatus, in provinciam est reversus (Liv. ibid. c. 8. 9.). Quo facto, plenus irarum atque minarum, et pacata quasi provincia, haud dubie illam, cui Cato F. forte ascriptus erat, dimisit legionem: in aliis hanc ob causam, ut Patribus sibi infestis, vicissim aegre faceret, et ab his, quod Caio fratri, Col. in annum sequentem creato, huiusque collegae, petentibus negabatur, eo ferocius extorqueret (Liv. ibid. c. 10.). Quam legionis dimissionem a Livio silentio praetermitti, non est quod miremur. Morem eiusmodi res leviores non commemorandi, sequutus in hoc est suum. Interim Cato F. cum legione sua missus factus, noluit domum redire, sed pugnandi amore adductus in exercitu remansit, conscio, haud dubie M. Popillio imperatore. Quo audito, Cato pater, vir non minus religiosus, quam sapiens, ad ipsum aequae ac filium litteras de secundo militiae sacramento misit: vel ubi hoc non fecerit,

FFF

filium



filium certe literis scriptis, (quae Tullii aetate adhuc extabant.) monuit, ne praelium ineat, nisi altero militiae sacramento obligatus. Hoc sumto, controversa alia super duplici Catonis epistola quam facillime potest diiudicari. Ceterum quo aut tempore, aut pacto, Cato F. posthac in Macedoniam pervenerit, nihil attinet indagare, cum in praesenti non illius res gestas persequi, sed locum Tullianum sanare aggressi simus.

Atque hoc est recens quasi remedium, quod sanando reficiendoque Tulliano, de quo quaerimus, loco, utilissimum ratus, cum viris harum rerum intelligentibus communicare volui: ut id, si ipsis probavero, adhibere, sin minus, repudiare possint. In quo vel comminiscendo, vel exponendo, si quid erroris me admisisse deprehendant viri prudentiores, id eos mihi tanto benignius condonatuos fore non spero solum, sed confido etiam, quanto quem facilius, sine duce certo, errare fallique posse, ipsi non ignorant.

CHRISTIANI ADOLFI KLOTZII

*Lectiones Venufinae:*

Lipsiae, apud Schwickertum, 1770, in 8.

Is in libris recensendis, quorum auctores in tanta apud omnes celebritate constituti sunt, ut nominasse eos sufficiat, hunc morem semper tenuimus, ut eos magis examinaverimus, et, quam literis si praestiterint utilitatem, ostenderimus, quam splendidissimis depraedicationibus ad coelum usque extulerimus. Generoso enim vino non opus est suspensa hedera. Id tamen profiteri nobis liceat, vix unquam suaviori nos suffulosuisse voluptate, quam perlectis his commentationibus, Horatiano ingenio dignissimis. In  
tanto

tanto enim imberbium Criticorum pruritu, qui, licet Graeciae Latinae laudes semper in ore habeant, in utraque tamen terra hospites sunt atque peregrini, nihil gratius, credimus, doctis infucatarum elegantiarum aestimatoribus accidere potest. quam si eam Romanarum Venerum vindicem in publicum prodire videant, qui nec sacrilegis manibus veterum scriptorum monumenta urit et fecat, nec moroso vultu sententias, tanquam de tripode sacro oracula, pronuntiat. Talem sese iam saepius exhibuit Klotzius V. C. Testatur, praemultis aliis, et hic libellus, nihil eum in interpretatione veterum scriptorum amare, quod coactum sit, quod quaesitum, quod se legenti non sua sponte offerat: sed simplicia, facilia, in medio posita laudare. Popularis, ut ipse satis ingenue profitetur, quam doctus videri mavult. Abhorrrere, dicit, animum ab eorum moribus, qui, si paucula collegerint, aut emendicaverint potius, omnibus Indicibus et Lexicis misere fatigatis, quibus aliquantum lucis huic vel illi auctori affundatur, statim novam illius editionem protrudant. Maluit hoc libro futuro Horatii editori utilia scribere, quam ipso editoris munere fungi. Ediderat Cl. auctor ante aliquot annos, *Vindicias Horatii*, in quibus Horatium cum adversus *Harduini* nefandos impetus, tum contra Criticorum nugae atque ineptias, defendendum sibi sumferat. Quarum editionem novam viri docti cum desiderarent, recudendas eas, pristina forma atque inscriptione immutata, curavit. Alia enim omisit alia addidit. Plura in his *lectionibus Venuis* inuenies, quae frustra quaesiveris in *Vindiciis Horatii*. Addidit praesertim aliquot carmina *Anthologiae Graecae* incitatae; quibus carminibus multos, eosque doctos viros aegre caruisse, non dubitamus. Quae ea sint, infra indicabimus. Im quid praestiterit hoc libro, vir eloquentiae Romanae Graecaeque peritissimus, aequi rerum verborumque arbitri iudicent. Id tamen antea monemus, pueris auctorem haec munuscula non obtulisse; verum iis, qui Graecarum et Romanarum litterarum scientia non levi-

ter tincti, sed bene imbuti sunt. Primo statim capite de impiis *Harduini* conatibus, viri magna, licet non optima, inter eruditos fama, nonnulla differit. Multas in eo, fateatur, fuisse litteras, nec eas vulgares, sed interiores quasdam et reconditas. Admodum tamen est difficile, de ingenio viri huius rectum ferre iudicium, si consideres, conflatum illud fuisse ex contrariis maxime, et inter se pugnantibus studiis. Haeremus profecto, et incerti sumus in iudicandis rationibus, cur homini illi nihil religiosum fuerit ex antiquis monumentis? Assentimur hac in re opinioni, cui multam fidem conciliavere *Cl. Klotzius, Schroekius, Dargenhus*, alii. Credunt isti viri, *Harduinum* non ideo ausum fuisse, omnes omnino canae antiquitatis scriptores praestantissimos, *Homerum* si exceperis, *Herodotum, Plautum, Plinium maiorem*, in quibusdam *Horatium*, atque in *Eclois* et *Georgicis Virgilio*, exauctorare quasi, eorumque scripta indoctis seculi undecimi hominibus tribuere, ut eluderet homines, ut Criticorum studia exerceret, ut ab illis refutaretur, atque largam inde ridendi materiam acciperet. Sed maius aliquid, et pestilentius consilium perversis suis opinionibus occultavit. Hoc enim mollius esse videtur, ut elevata sensim antiquitatis auctoritate, omni que fide historiarum monumentis detracta superstitionem aleret confirmaretque. Quo facto facile stabiliire potuisset oracula ab iis edita, atque elenda, ad quos religionis principia pertinere quidam arbitrantur. Inde forte evenit, ut non solum inter nostrates hominis huius somnia explosa fuerint, sed etiam ipsi *Harduini* fideles publicis litteris testati fuerint, abhorrere sese ab inauditis eius opinionibus. Copiose satis omnia, quae prosulit, argumenta ab auctore nostro refelluntur. At nos his non immoremur. Progrediamur potius ad ea loca *Horatiorum* carminum quos *Cl. Klotzius* vel ab iniuriis ignorantium Criticorum vindicavit, vel, leni adhibita medela, restituere studuit. Quae eo ex ordi e cum lectoribus nostris communicabimus, quem auctorem sequutum esse videmus.

mus. Sic etenim quisque statim intelligere poterit, quae praefixerit auctor, quae minus. Primus locus, quem simplici modo interpretandum censet, quam a *Bonino*, *Minello*, *Genere*, aliis, factum est, occurrit in libro I. Epist. I. ubi Horatius Maecenatem ita alloquitur:

*Prima dicte mihi, summa dicende Camoena.*

Horatium his verbis nihil aliud dicere voluisse existimat, quam quod dixit *Theocritus Idyll. XVII. v.*

*ἢ Διὸς ἀρχόμεθα καὶ εἰς Δία λήγεται Μῆναι:*

aut *Virgilius, Theocriti imitator, Eclog. VIII. 11.*

A te principium, tibi desinet —

*Caesarianus* enim interpretationem tum demum locum habituram dicit, si aliquid certius constet de ordine, quo Horatius sua carmina sive scripserit, sive scripta in volumine collocaverit, si ipse unquam collavit. Quae hic contra *Harvii* unum uti et in sequentibus animadversionibus, disputantur, nos non repetimus. Arripit hic Cl. auctor occasionem a nummo aliquo, quem *Harvianus* exhibet et a titulo quodam, quem *Eupus* in *et. Lat. profan. et ser. T. VI. p. 92.* affert, nonnulla de imaginibus veterum, ingenio et scriptis illustrium, disserere. Quae profert, non iam decies decantata sunt, sed novitatis speciem praeferrunt. In priori nummo verba leguntur ista: *Q. Horatius, Orpheus Siculi*; hunc, nisi ipse ab *Harviano*, felici ad talia excogitand., ingenio proculus fuerit, falsum esse censet, quia ambitiosa eiusmodi eloquentia a Romana simplicitate profus abhorret. Nec titulus a *Vulpio* editus melioris notae esse videtur, ubi Cicero *Romanae facundiae princeps* appellatur.

Utitur hac opportunitate Cl. auctor, et de imaginibus veterum ingeniosorum doctorumque virorum ea cum

lectoribus communicat, quae nec indigna sunt cognitu, nec trita, atque ubivis obvia. Errant, qui cum *Harduino* asserere audent, aurum argentumque non nisi in honorem principum fuisse signatum. Plus enim vice simplici eorum vultus aere, marmore, in auro et argento expressos, eodemque geminis insculptos, et in numis propositos reperimus, qui clara sui seculi fama effloruerant. Qui quidem honor cum antiquissimis saepius scriptoribus haberetur, verae illorum imagines inspicere profus non poterant. Fingebant ideo, atque, quales fuisse crederent, exhibebant; licet postea, cum hoc studio magis inalescerent animi, clarorum quoque virorum, dum adhuc in vivis essent, veras confectas fuisse imagines, non adeo sit improbabile. Nam qui, Romae imprimis, imaginum, quibus bibliothecae ornabantur, amor fuerit veteribus, qui honor, quod pretium, sciunt harum rerum periti. Docet ea omnia Cl. auctor, *Plinii*, prae reliquis, auctoritate suffultus, qui in *Hist. Nat. lib. XXXV. c. 2.* haec habet verba: *non est praetereundum et novitium inventum, siquidem non solum ex auro argenteo, aut certe ex aere in bibliothecis dicantur illi, quorum immortales animae in iisdem locis ibi loquuntur: quin imo etiam, quae non sunt, finguntur, pariuntque desideria non traditi vultus, sicut in Homero evenit. Asinii Pollionis hoc Romae inventum, qui primus bibliothecam dicendo ingenia hominum rempublicam fecit &c.* Addere his nobis liceat verba Cl. auctoris, qui ita de hoc Pliniano effato differit: „hoc ex loco patet, plurimam imaginum partem e solo pictorum sculptorumque ingenio effectam fuisse. Inde si imagines ex iis temporibus regionibusque, quibus aut nulla, aut certe exigua fingendi pingendique ars fuit, nobis traditas recordamur, quid de iis iudicandum sit constat. Novi quidem, *S. J. J. J.* existimare, vultus in numis quam proxime accedere ad similitudinem hominum ipsorum, adeoque has imagines commendare vehementer. Sed nimis rem auget, nec satis distinguit numos principum a numis virorum ingeniorum

» nioforum et doctorum memoriae dicatis. nec recordatur,  
 » horum numerum non paucos post mortem clarorum viro-  
 » rum fuisse culos. Denique observandum est ad locum Pli-  
 » nii, illum imaginum varia genera recensere, nec tamen di-  
 » cere quidquam de numis. Unde hoc monumentorum ge-  
 » nus ea aetate non admodum Romae frequentatum fuisse  
 » in honorem clarorum virorum aliquis coniecere possit.  
 Monet deinde, non antiquis tantum temporibus hoc ima-  
 gium studium viguisse, sed etiam recentiori aetate libros  
 illud peperisse, et numos, qui luculenta fraudis vestigia  
 ostendant. Plenum esse harum fraudum illud *Promptuarium*  
 iure optimo censet, (*Promptuario delle Medaglie*,) in quo, ne  
 ridendi materia desit, exhibentur numi Adami, Evae,  
 Noachi, aliorumque vultus, qui ea aetate vixerunt, qua non-  
 dum docuerat

Prima Ceres ferro mortales scindere terram.

Eiusdem fraudis accusatur *Museum Mazzuchellianum*, quod  
 edidit *Petrus Antonius de Comitibus Cojetanti*. Multi por-  
 ro artifices hac in re commiserunt fraudes, prae nimia lucri  
 cupiditate. Quorum in numerum referuntur *Cavinus*,  
*Bassianus*, *Laurenti s Parmesanus*, *Carteron*, alii, quorum e  
 manibus non ita pauci prodierunt numi, veterum scripto-  
 rum vultibus et nominibus temere insigniti. At non  
 unius generis fuerunt imagines veterum. Perveertunt  
 enim ad nostram usque aetatem statuam marmoream gem-  
 mae, et numi, clarorum hominum consecrati memoriae.  
 Quid? quod et pictos eorum fuisse vultus, e *Ciceronis*  
*lib. V. de fin.* discimus. Breviter de singulis istis moni-  
 mentiis disputat Cl. auctor. Ostendit, quam multas statu-  
 as antiquas, vultus scriptorum celeberrimorum referentes, cum  
 iorum viderit aetas, tum nostra, cui contigit, aeneas ima-  
 gines, ex Herculaneis ruinis protractas, regio muneris  
 cum orbe literato communicatas accepisse. Vidit auctor  
 in Germania aeneam aliquod Ciceronis caput, de quo  
 quid

quid sentiat, ipse hic eloquatur: „Vidi, inquit, in horto regio, *Herrenhausen*, prope *Hannoveram*, inter alia antiqua capita aenea, *Ciceronis* caput, quod tamen, nisi omnino recentioris aetatis est, certe corruptum fuit a recentiore manu. Habet enim illud in gena sinistra cicer, quo nil ineptius facere potuit, quicumque hanc fraudem molitus est. Neque enim Cicero, sed unus maiorum, sive quod, ut *Plutarchus* dicit, in extremitate nasi habuit obtusam productionem, velut fissuram ciceris, sive quod, ut *Plinius* narrat, primus pisa seu cicer sevit, et hoc nomen inde accepit. Est igitur in illo capite *Herrenhusiano* eadem fraus commissa, quae deformat statuam *Ciceronis* *Capitolinam*, in cuius facie nota ciceris conspicitur.\* Haec de statuis. Progreditur *Cl.* auctor nunc ad numos, qui insignium eruditione virorum vultus exhibent. Satis multos habemus talium, qui doctorum virorum insignes vultibus sunt. Exstant numi *Homeri*, de quibus etiam durius iudicet auctor vitae *Comiti Camilli de Silvestris*, nihil tamen impedit, quo minus ii antiqui censeantur *Homerici*, etiam si diu post tempora poetae cusi fuerint. Exstant porro numi *Arati*, *Amercontis*, *Archimedis*, *Alaxi Sapphus*, cuius statua etiam nuper in *Herculanen* edita fuit. *Bartii Prinaei*, *Ciceronis*, *Virgilii*, *Sallustii*, aliorum, de quibus omnibus, utrum antiqui ii sint, an minus, satis copiose hic differitur. De gemmis non ita multa afferuntur. Docet tamen auctor, quomodo agnosci possint veterum vultus, qui in variis monumentis exhibentur. Qua re exposita, de numis loquitur, qui *Horatii* imaginem praeferunt. Dein calumnias ab *Horatio* repellendas sibi sumit, quibus *Harduinus*, poetae carminibus elegantiae, venustatis, antiquitatisque laudem eripere studet. Qua data opportunitate multa facit verba de suavitate numeri *Horatiani*. Ille, inquit, *Horatius*, qui *lyrae Graecae* modos *Latio* intulit, summa quoque cura, ut argumento conveniret verborum positio, providit.

Nonne enim maiestatem aliquam verborum in primo  
praecipue verbo clute quasi procedente et cum gravitate,  
animadvertes, quum poeta ita incipit:

Regum timendorum in proprios greges,  
Reges in ipsos impetium est Iovis  
Clari Giganteo triumpho.

Contra, nonne quasi ruunt, et praecipitant verba in illo:

quas neque Noricus  
Deterret ensis, nec mare naufragum,  
Nec saevus ignis, nec tremendo  
Iupiter ipse ruens tumultu.

Nonne ingenii quasi exundantis vim pingunt illa:

caetera fluminis  
Ritu feruntur, nunc medio alveo  
Cum pace delabentis Etruscum  
In mare, nunc lapides adesos  
Stirpesque raptas, et pecus et domos  
Volventis una, non sine montium  
Clamore vicinaeque silvae,  
Dum fera diluvies quietos  
Irritat amnes.

Quam placida contra, et lenia illa! ut proferunt quasi las-  
itudinem aliquam:

Tibur, Argæo positum colono,  
Sit meae sedes utinam fenestæ;  
Sit modus lassæ maris, et viarum  
Militiaeque.

Ggg

Absti-



Abstinemus, iniuri licet, ab aliis documentis, quae Cl. auctor ad vindicandam numerorum Horatianorum elegantiam, et venustatem, in medium protulit. Inspiciant ea, qui benignam et divitem Horatii venam, nisi deperiunt, faltem adstant, attento animo ea secum voluteat, quae iis responderet, qui asperitatem versuum Horatii in *Sermonibus* et *Eclogis* accusaverunt Horatium non potuisse eiusmodi versus componere, quales scripsit Virgilius, exultantes. Homines illi minus recordari videntur, quae sit differentia inter versus in Sermonibus, atque hexametros, quos lyricis carminibus ipse Horatius interdum inseruit? nescire videntur plerique Horatianorum numerorum interpretes, poetam hic loqui maluisse, quam scribere. Sermonis enim quotidiani speciem quandam versibus his induere studuit Horatius, illaboratis eos similes esse cupiuit. Consultius profecto actum foret, si illi concinnitatis atque elegantiae Venustinae, quam numerorum ordines pariunt, intempestivi centores, Flacci nostri ingenium e longinquo quasi persequi, et, nisi adsequi, (hanc enim felicitatem paucis dedere dii invidi.) tamen mirari discant, Quod si fecerint, primo credo ad aspectum animadvertent, curius constituisse Horatio illam verborum asperitatem, (si asperitas ea dici potest unquam,) quam si suaviores, faciliusque, nullo quod retineat impedimento obiecto, currentes, ex delicatiorum hominum opinione composuisset.

Tum non amplius sensus per plures una strophas extensos, cum *Hardamo*, reprehendendo, ostendent, se omnem omnino carminis lyrici indolem ac naturam ignorare. Felicem admirabuntur poetae audaciam, quam nullus unquam servilis animus capiet; abripi sese patientur divino illo spiritu, quo plenus Horatius viam affectat Olympo, nec e dialecticis praeceptis, quae Grammaticorum proposuere filii, de summis ingenii iudicare audebat.

Copiosius hoc loco nos, Cl. auctoris sequuti exemplum, differuisse de vultibus veterum scriptorum, doctorumque

que hominum, quos in monumentis habemus expressos, et de numerorum Horationorum suavitate, haud aegre ferent lectores ii, qui nobiscum sibi persuadebunt, multa his de rebus dixisse auctorem, non dicta ante ore alio. Comitemur nunc Venusini poetae interpretem felicissimum, atque, si ita nugae Criticorum immaturae postulant, vindicem acerrimum. Redeamus cum eo ad primam statim Odam Libri primi, ubi Horatius canit:

Sunt, quos curriculo pulverem Olympicum  
Collegisse iuvat, metaque fervidis  
Evitata rotis, palmaque nobilis  
*Terrarum dominos evexit ad deos.*

Locum hunc, interpretum disputationibus fatis vexatum, sic intelligit noster: sunt quos currum in ludis agitare iuvat, quosque *iuvat meta et palma*, i. e. qui, si bene et feliciter rem egerint, accepta palma, *sibi* videntur esse beatissimi, sive in deorum potentium numero versari. Hanc eandem esse loquendi rationem, qua *Plautus* utitur, si is, quem in scenam produxit, exclamitat, *sum deus*; dedit ad haec *Plautina* verba locum hunc e *Propertio Taubmannus*:

Si dabit haec multas, siam immortalis in illis,  
Noctae una quivis vel *deus esse* potest.

Quid si vero et nos nostram sententiam de his Horatii verbis exponamus? Sciunt antiquarum rerum vel leviter periti, victores, in ludis solemnibus, diis in templo Capitolino sacrificia obtulisse, Iovique Capitolino reportatam palmam consecravisse. Quid ergo impedit, quo minus credamus, poetam hunc ritum solemnem in animo habuisse, cum quo hisce verbis exprimere voluisse,

*Terrarum dominos evexit ad deos?*

Simplicissimam saltem hanc esse interpretationem, profecto non dubitamus. Quae utrum vera sit, an minus, docti iudicent.

V. 20. *Nec partem folido demere de die.*] *Grænerianam* et *Baxterianam* loci huius interpretationem non probat A. Vel simpliciter eum interpretatur ita: alius hilari vivendi genere delectatur, otium amat; hinc lubenter aliquam partem diei consumit iucunde, demit quasi reliquo diei aliquam partem, subtrahit aliquot horas, quibus sibi vivat &c. vel interpretum more, pluribus aliorum scriptorum, ad eum illustrandam allatis testimoniis. Errare hinc putat omnes, qui poetam de prandio loqui existimant. Ipse somnum, et *ἡλίσσιον*, gustationem sæpius seu ientaculum sequutam, indicari contendit, quia statim iungit poeta:

nunc viridi membra sub arbuto

Stratus, nunc ad aquae lene caput sacrae.

Hac enim aplicatione et folicatione, unam alteramve diei horam fallere, consueverant veteres. Attulit auctor locum classicum, qui est apud *Actium Amidenum, Lib. III. cap. 9. p. 49. (ed. Ald.)* ubi Antyllus, variis folicationis generibus recensitis, haec, inter alia, addit: *καὶ τῶν κατακειμένων — εἰ δὲ ἐπὶ ψάμμου ἢ ἄλλων —*

Ad L. 1. Od. 2. v. 9. *ulmo, Nota quae sedes fuerat columbis.*] Misere excruciauerunt verba ista Criticos, qui, ne semel quidem, Horatium dormitasse contendunt. Speciem pro genere, usurpasse, aiunt, poetam; quasi ingenium eius laudis aliqua parte defraudetur, si quis dicat, erravisse hic Horatium acque, ac Ovidium in his:

Garrula ramosa prospexit ab ilice perdis,

Et plauit pennis.

Cur detrectant plerique, auream Plutarchi regulam, cum auctore nostro sequi, qui in *lib. de audiend. poet. c. 7. δει*, inquit, — *τε θρασυτέρως ἐδιδόμενον ἐπιφανῶν μηδὲν ἦττον, τῷ ὀρθῶς, καὶ πρεσβύτως, τὸ ἄνκ ὀρθῶς, καὶ ἔν προσηκόν —*?

V. 33. *Sive tu navis, Erycina ridens.*] Hanc non e numo vetere, perperam intellecto, confictam esse, ut Har-  
duinus imperitis lectoribus suadere voluit, ostendit auctor,  
dum titulos aliquos antiquos deae, *Veneri Erycinae*, sacros,  
affert, atque interpretatur.

V. 34. *Quam Jocus circumvolat, et Cupido.*] *Baxterus*  
haec de Julia, filiolisque illius, Lucio et Caio, dici cre-  
dit. At nihil poeta exhibere voluit, quam ingeniosam tan-  
tum imaginem. Comparanda sunt Horatiana cum his  
apud *Quintum Calabrum*:

Κύπρις ἐυσέφανος τὴν δῆμος, ἀμφὲ ποταῖο.  
Μειδίωσ' ἔρωτα, σὺν ἠκόμοις χαρίτεσσιν.

et cum gemma quamdam *Gorlaei*, quam exhibet *Lippertus*,  
*Dactyloth. T. II. p. 53.*

V. 41. *Sive mutata juvenem figura &c.*] Quam ma-  
gnifica sit fictio, sub Augusti persona latere Mercurium, in-  
de ostendit, quod Mercurius belli et pacis habebatur arbi-  
ter. Ita eum vocat *Ovidius Fast. V. 635.* Sic exhibetur in  
gemma, numis, et titulis antiquis, in quibus splendida gerit  
cognomina *Paciferi, Conservatoris orbis, &c.* Quae quidem lau-  
des etiam Augusto tributae sunt, cuius in numis verba legi-  
mus: *Salus generis humani.* Quam honorificam Mercurii  
descriptionem rite si perpendimus, fateamur necesse est, ni-  
hil ad Augusti laudem magnificentius poetam dicere po-  
tuisse. Possimus hinc etiam intelligere, quam ob cau-  
sam Imperatores quidam Mercurii habitum personam-  
que induerint.

*Od. IV. Vers. 16. Iam te premet rox, fabulaeque manes.*] Locum hunc, quem obscurum esse non nulli pronuntiave-  
runt, ita interpretatur auctor: iam nocte illa aeterna cir-  
cumfus ad *fabulas* pervenies, id est, ad manes et domum  
Plutonium; *fabulas* vero explicat res, de quibus tam mi-  
randa narrantur. Causam dissensus, inter interpretes agi-  
tati, esse credit hanc, quod non satis bene et accurata verba

distinuerint. Legendum cenſet ita: *Iam te premet nox fabulaeque*: (id eſt) *manes, et domus exilis Plutonia*. Quae ergo poſt verbum *manes* ſequuntur, explicationem verbi *fabulae* eſſe exiſtimat.

Ad Od. VI. Verſ. 1. *Scriberis Vario fortis et hoſtium Victor, Maeonii carminis aliti.*] *Alite*, quam lectionem vulgares editiones praeferunt, nullum locum habere poſſe contendit. Qui enim notio verbi *alite* conveniret cum verbo *Scriberis*? Mollius eſſe putat auctor, ſi dicas *Vario aliti*. Quam dicendi rationem haud eſſe inſolentem, Graecorum Romanorumque auctoritate probat.

Od. VII. Verſ. 7. *Undique decerptam fronti praeponere otivam.*] Fatetur Cl. auctor ſatis ingenue et candidè, de huius verſus ſenſu nondum ſibi plane conſtare. *Erasmus* lectionem, dignam quidem Horatii ingenio, reiicit, quia nullius codicis auctoritate firmatur. Vulgatae vero ſenſus, diſſicile aliquid, et coactum habere videtur. Emollitur tamen illud, ſi cum Horatianis verſus *Lucretii* compares:

— — iuvatque novos decerpere flores

Inſignemque meo capiti petere inde coronam,

Unde prius nulli velarunt tempora Muſae.

Od. X. Verſ. 27. *Tu piis lactis animas reponis Sedibus, virgaque levem coerces Aurea turbam.*] Illuſtrantur haec cum ex Homero, tum e variis monumentis antiquis, picturis, gemmis, aliis. Mercurium vero ab antiquis etiam habitum fuiſſe deum literarum, e *Plinii*, *Homeri*, et monumentorum testimoniis luculentiffimis, oſtenditur.

Od. XII. Verſ. 19. *Proximos illi tamen occupavit Pallas honores.*] Luculenter haec illuſtrantur a *Plutarcho*, *Sympoſ. Lib. 1. p. 617.*: ἡ δὲ Ἄθηνά φέρεται τὸν πλῆσιον αἰὲς τοῦ Διὸς τόπον ἐξαιρέτων ἔχουσα. Habemus etiam lucernam aliquam antiquam, in qua ſedentem cernimus Iovem inter Iunonem et Minervam.

Verſ. 38.

Verf. 38. *Animaeque magnae Prodigum Paulum.*] Reprehenditur Gesnerus, qui *suavem* hic esse dicit antichesi. Si ludere hic voluit Horatius, non *suavem*, sed indignum ingenio suo lusum lufit. Interim tamen pueriles istae argutiae adamatæ fuerunt etiam ab aliis scriptoribus, qui scriptis magnam sibi conciliaverunt gloriam, ab Euripide, Aeschilo, Theocrito, Sophocle, Ovidio, aliis.

Lib. 2. Od. V. Verf. 11. *Distinguet autumnus racemos purpureo variis coloræ.*] Neque Bentlejum, neque alium quemquam interpreterum, hunc locum recte intellexisse, contendit auctor. Verborum ordo sic est ponendus: *Varius autumnus distinguet racemos purpureo colore.*

Lib. 2. Od. VIII. Verf. 15. *Ridet hoc, inquam, Venus ipsa.*] Pro *inquam* ponit auctor *inquis*. Qua immutatione maiorem vitam carmen accipere existimat. Nullum, dixerat poeta, periurium tibi nocet: nil noceat, fallere sidera, fallere deos. Quid noceat, ait puella: ridet Venus hęc periuria. Nunc poeta pergit: adde *quod*, id est, non solum ridet Venus, sed etiam utilitatem ex perfidia tua capis. Fatemur, hanc emendationem magnam prae se ferre elegantiae Horatianae speciem.

Od. XX. Verf. 6. *Non ego pauperum sanguis parentum, non ego, quem vocas, Dilecte, Maecenas, obibo.*] Omnes omnino carminum Horatianorum interpretes, ne nostro quidem excepto Klotzii, uno quasi ore clamabant, hos versus esse corruptos, et. prae reliquis omnibus, emendatricem efflagitare manum. Secus nobis videtur. Infra mentem clarius exponemus. *Klotzianam* prius interpretationem dabimus. Haerere hic se fatetur, et. quid pronuntiet, dubitare. Coniicit, pro *quem vocas* legendum esse *quem notant*. Sensus verborum tunc esset is, quem Horatius aliis locis ita expressit: *Et iam dente minus mordeor invito: atque, quem rodunt omnes libertino patre natum.* Verbum *notare* vero saepius indicat *reprehendere, vituperare.* Haec Klotzii emendatio est. At, miramur profecto, auctorem Cl. non, uti alibi

alibi solet, ita et hic ea arripuisse, quae se sponte offerunt lectori, quae non quaesita, sed in medio posita sunt. Forte abripuit auctorem doctissimorum virorum una velut et consentiens vox, qua ii de difficultate loci huius questi sunt. Nos quidem, si quae sentimus, profiteri licet, nullam videmus causam ob quam vulgatam lectionem, *quem vocas*, reiciendam censeamus. Ita enim legimus: *non ego, pauperum sanguis parentum, non ego, quem vocas dilecte, Maecenas, obibo*. Numquam, dicit poeta, numquam nominis mei gloria erit interitura. Qui enim ego inteream, quem, quamvis pauperum e sanguine natum, *dilectum* tamen vocas, Maecenas? quem, si tu ad te vocas, veni, *dilecte*, clamitas. Hunc sensum verbis istis si tribuimus, facile quoque cognoscemus, poetam laudes Maecenatis quam elegantissime verbis suis implicuisse. Dicit enim, quem tu, Maecenas, diligis, eius fama numquam excidet nepotibus. Cui haec non arriperint, meliora proferat, et tunc Phyllida solus habeto.

Lib. III. Od. V. Vers. 3. *Adiectis Britannis imperio, gravibusque Persis.*] Negat Harduinus, alique interpretes, unquam Augustum de Britannis imperio adiciendis cogitavisse. Cl. Auctor vero, cum *Torrentio*, recte ait, *adiectos* dici potuisse Britannos imperio benevolentia Augusti, qui legationem a gentibus istis, Romam missam, acceperat. Verum, non tam mitigata interpretatione verbi *adiecti* opus est. Graviora pro Horatio et Augusto dici possunt. Addamus quaedam, quae Cl. auctor hic praetermisit. Constat, si veteres evolvimus scriptores, mortuo Caesare, qui primus, ut Tacitus ait, Britanniam Romanis ostenderat, tantis tumultibus imperium exagitatam fuisse, ut Romani de coercendis Britannis non potuerint esse solliciti. Miseram hanc imperii faciem animadvertentes Britanni, pristinam libertatem clanculum vindicare studebant. Per viginti circiter annos nulla Romanis solvebant tributa. Augustus vero, qui deleto Antonio summam imperii securus tenebat, serio de Britannis in  
pote-

potestatem redigendis cogitabat. Bis eo consilio Gallias petiit, ut inde in Britanniam traiceret. Inde Horatius Lib. I. Od. XXXV. Vers. 29. precatur:

Serves iterum Caesarem in ultimos  
Orbis Britannos.

Prima vero ab expeditione turbae Augustum nevocabant, in Pannonia exortae. Ab altera vero legati Britannorum, qui pacem petitori Romam venerant. Post *Tenuantius*, Britannorum dux, qui, mortuo *Cassibelano* duce, regnum occupaverat, tributa Romanis solvebat, et Augusto splendida mittebat dona, quae non sine pompa solemniter in Capitolio reponerentur. *Tenuantii* successores, *Cunobelinus*, numum cudi fecit, in quo litterae istae initiales leguntur C. u. n. o. b. Altera numi pars sedentem exhibet virum, qui numum cudit, quem iuxta haec litterae T. A. S. c. i. o. quae, ex antiquiorum opinione, indicant, hunc numum ad persolvenda tributa fuisse cutum. Quae si accurate perpendimus, nescio, cur scriptores Romanorum profanos, ne dicam poetas, vituperemus, qui Augustum dicunt Britannos *adhaec* imperio.

Lib. III. Od. X. Vers. 10. *Ne currente rota funis eat retro.* In hoc versu explicando nullus interpretum satisfecit *Klotz*io, nec ipse, ut fatetur, sibi satisfecit. At credimus, cum omnibus satis fecisse, qui elegantiam Horatii, Klotzianaeque interpretationis capere possunt. Afferit ille duas gemmas antiquas, quae hunc locum egregie illustrant. In altera est Nemesis, dextram imponens rotae, columnae superimpositae. Columnae prope pedem est anfor, funem qui rotam ambit attrahens, cuius extremam partem Nemesis procul dubio tenet. In altera Venus Cupidinem, rotae insistentem, manibus prehendit. Haec qui monumenta secum considerat, quid Horatius dixerit facile intelliget. Dicant inde nostrae aetatis Grammatici, atque si dis placet, Critici, veterum scriptorum interpretationes non esse e Lexicis anxie repetendas.

H h h

Od. XV.



Od. XV. Vers. 16. *Nec flos purpureus rosae, nec poti vetulam faece tenus cadi.*] Corruptus iste locus videtur Cl. auctori. Scripsisse Horatium putat *sed*, pro *nec*. Quam emendationem, ingeniosam sane, si probemus, iocofum habebimus carminis finem.

Lib. IV. Od. X. Vers. 2. *Inesperata tuae cum veniet pluma superbiae.*] Omnes fere interpretes Horatianos istos versus de senectute loqui, uno velut ore professi sunt. Errasse eos existimat auctor. Loquitur hic Horatius de aetate virili, quod indicant verba; *deciderint comae*, et barba, quae genas occupet. *Pluma* ergo hic primam significat lanuginem. Ipla vero haec loquendi ratio ad ea referenda est, quae sunt singularia in Horatio. Nobis aliter videtur.

Epod. XI. 9. *In quibus amantem et languor et silentium Argui et latere Petius uno spiritus.*] Putat auctor, poetam hic scripsisse *pallor*. Languorem enim, dicit, silentium iam involvere. Sic, amorum magister, Ovidius

Palleat omnis amans: hic est color aptus amanti.

Od. XIII. Vers. 22. *Unde tibi reditum certo subtemine Parcae Rupere.*] Legit auctor: *certo sub nomine*. Duplex, ait, conditio propolita fuerat Achilli, ut aut domi maneret, longamque sed obscuram vitam ageret; aut brevem quidem vitam, sed immortalem gloriam, summamque nominis famam haberet. Locus classicus, quo haec nititur emendatio, est apud Homerum, in *Il.* 1, 410. *seq.*

ἢ μὲν κ' αὖθις μένων Τρώων πόλιν ἀμφιμάχομαι,  
ὤλετο μὲν μὴ νόστος, ἀτὰρ κλέος ἀφθίτον ἔσσει.

Nolumus plura ex his Klotzii lectionibus excerpere; fatis ea, quae dedimus, sufficient, ad cognoscendam lucem, quam amicissimus Graecis Romanisque Musis Klotzius Venusino poetae affudit. Nemo enim, qui elegantiores litteras vel a limine tantum salutarunt, aut in interiora Musarum penetralia penetraverunt, carebit facile his lectionibus Venusinis.

nis. Quibus magnum addidit ornamentum Cl. auctor, in-  
 sperfis octodecim Epigrammatibus Graecis, ex Anthologia  
 inedita defumtis. Usus est Lipsiae eodem Codice, quo  
 quondam usus fuit Cl. *Reiskius*, in signe Universitatis  
 Lipsiensis nostrae ornamentum. Quinque horum epigram-  
 matum conscripsit *Meleager*, totidem *Arato*, duo *Alcaeus*,  
 reliqua *Artemon*, *Pofidippus*, alii, quorum nomina nostra  
 tempora ignorant.

*EXPEDITIO LITTERARIA AD POLUM AR-*  
*cticum, in tres divisa Tomos, quorum primus Historicus, secun-*  
*dus Physicus, tertius Mathematicus et Astronomicus. Au-*  
*spiciis Christiani VII. Daniae et Norwegiae Regis,*  
*a MAXIMILLANO HELL, e S. J.*

**E** Bibliopolio Viennensi *Gheleniano* notum fit Publico,  
 Eruditis cumprimis et rerum Septentrionalium curio-  
 sis Lectoribus, typis *Ghelenianis* imprimendam fore *expedi-*  
*tionem litterariam ad Polum Arcticum*, auspiciis *Christiani VII.*  
*Daniae et Norwegiae Regis*, facta ab R. P. *Maximiliano Hell*, e  
 S. J. Astronomo Caesareo-Regio Universitatis Viennensis, So-  
 cietatis Regiae Scientiarum, quae Hafniae et Dronthemii flo-  
 ret Socio, Academiae Regiae Scientiarum Parisinae membro  
 correspondente &c. Expeditio haec litteraria trilus in folio  
 Tomis, et centenis pluribus elegantissimis aeri incisis figuris,  
 et novis mappis geographicis illustrata, absolvetur.

*Tomus I.* nundinis autumnalibus circa festum d. Mi-  
 chaelis Anni 1772. in publicum prodibit, alter Anno sequen-  
 te 1773. et tertius Anno 1774. Deo benedicente iisdem nun-  
 dinis autumnalibus finiendus speratur. Pretium cuiusvis Tomi  
 nunc quidem definiiri et statui non potest, attamen persuade-  
 ri cupimus reip. litter. illud pro ratione impenfarum, quam  
 maxime tolerabile constitutum iri. Ut igitur opus hoc  
 pretio quam maxime levi venire possit, viam subscriptionis  
 ire placuit, ut innotescat Exemplarium numerus, tam char-

ta elegantiori scriptoria, quam impressoria exprimendorum; clarum enim est, quo plures subscriptores censentur, eo minori pretio opus venire. Acceptabuntur autem Subscriptiones et Viennae in Bibliopolio sic dictae domus *Michael rhaus*, et in omnibus caeteris per Europam Bibliopoliis. Subscribentibus opus hoc pretio 5. pro centum leviori, et quidem in charta scriptoria, dabitur, eorumque nomina Tomo I. ordine alphabetico inferenda promittimus. Expensae litterarum seu epistolarum ad rationes subscribentium acceptabuntur; curabitur autem diligentissime, ut Exemplaria expensis quam minimis cuivis subscribenti tempelive transmittantur. Eorum ergo Lectorum et subscribentium gratia, qui opus hoc sibi comparandum in animum inducturi sunt, sequentem generalem totius operis conspectum ipsis communicandum duximus.

### CONSPECTUS TOTIUS OPERIS.

#### TOMUS I. HISTORICUS.

In tres dividitur Partes, Pars I. complectitur diarium totius itineris. Pars II. descriptionem Lapponiae Finemarchicae, et quidquid ad Lappones pertinet. Pars III. tractabit de Idiomatico Lapponum, et Ungarorum, de Origine Lapponum et de Patria natali Ungarorum. —

*Pars I. Sequentia complectetur capita in suis paragraphis distribuendo. Caput I.* complectetur ea, quae causa Expeditionis huius litterariae inter Regem Daniae, Aulam Caesareo-Regiam, et Patrem Hell A. 1767. Viennae acta sunt, scopus itineris, praeparationes ad iter, et discessus Vienna An. 1768. die 28. Aprilis. *Caput II.* Iter per Pragam, Dresdam, Lipsiam, Hamburgum, Lubecam usque. *Caput III.* Iter Lubeca Travendalium ad Regem Daniae, mora tridui Travendalii cum Rege, et iter maritimum Lubeco Hafniam. *Caput IV.* Quae Hafniae causa Expeditionis huius litterariae acta, ad discessum Hafnia die 2. Jul. 1768. *Caput V.* Iter Hafnia per Sueciam ad primam Norwegiae urbem Christianiam

niam usque, et quae Christianiae acta. *Caput VI.* Iter Christiania per Norwegiam ad ultimam Norwegiae urbem Drontheimium usque, et quae Drontheimii acta. *Caput VII.* Memorabile iter maritimum Drontheimio Wardochusium usque, a die 22. Augusti ad 11. Octobris 1768. *Caput VIII.* Quae Wardochulii a die 11. Octobris 1768. ad 27. Iunii 1769. acta. *Caput IX.* Reditus Wardochusio per mare Drontheimium usque, a die 27. Iunii ad diem 31. Augusti 1769. *Caput X.* Reditus Drontheimio per Norwegiam et Sueciam Hafniam usque. *Caput XI.* Quae Hafniae a die 18. Octobris 1769. ad 22. Maii 1770. acta. *Caput XII.* Reditus Hafniae per Seelandiam, Finoniam, Slesvicum, Holfatiam, et totum Imperium, Viennam usque, impensis in iter universum annis duobus et tribus mensibus, a die 28. Aprilis 1768. ad 12. Augusti 1770.

PARS I. *De Lapponia, Finnarchica et Norwegica.*

*Caput I.* Descriptio Lapponiae Finnarchicae et Norwegicae. *Caput II.* De Origine Lapponum. *Caput III.* De constitutione corporis, et ratione vestiendi Lapponum. *Caput IV.* De domiciliis, lectis, et cubilibus Lapponum. *Caput V.* De cibo, potu, et varia Lapponum suppellectile. *Caput VI.* De cervis rangiferis, eorumque apud Lappones tractatione. *Caput VII.* De Instrumentis vecturis, ratione itinerandi Lapponum. *Caput VIII.* De venatione et piscatione Lapponum. *Caput IX.* De opificiis Lapponum. *Caput X.* De Lapponum indole, vitiis, virtutibus, et variis morbis. *Caput XI.* De nuptiis, educatione prolium et variis ludis Lapponum. *Caput XII.* De morbis, ratione medendi, et exequiis Lapponum. *Caput XIII.* De diis, sacrificiis, superstitionibus Lapponum, ante inductam religionem Christianam. *Caput XIV.* De artibus magicis Lapponum per tympana Runica, ante inductam religionem Christianam. *Caput XV.* De Missionibus, et Missionariis Daniis Lapponiae Finnarchicae.

PARS III. *De Idiome Lapponum, ut et Idiome Ungarici et Lapponici, atque universa de Idiome Asiatico,*

*Caput I.* Origō et occasio inquisitionis in Idioma Laponicum. *Caput II.* De convenientia Idiomatis Ungarici cum Laponico. *Caput III.* De Unitate idiomatis Laponici, Ungarici, et universim Asiatici, cum Idiomate Sinico, et de populis idem idioma Laponicum seu Asiaticum habentibus. *Caput IV.* De Patria natali Ungarorum, Magyarorum, Iugorum, sive Iuhrorum, Ungariam incolentium. *Caput V.* Synopsis Historica adventus Ungarorum et Magyarorum e Fennia, seu Carjelia, in Pannoniam Seculo IX. *Caput VI.* Anonymi Regis Bele Notarii Historia Ungarica, de septem primis ducibus Ungariae, auctoritati et veritati restituta.

## TOMUS II. PHYSICUS.

dividetur in VI. Partes.

*PARS I. Naturalia, animalium, herbarum, conchilium &c. regionum borealium Finnmarchiae, Nordlandiae, et Norwegiae.* *Caput I.* De Animalibus quadrupedibus. *Cap. II.* De Piscibus marinis, et fluviorum. *Cap. III.* De Amphibiis. *Cap. IV.* De Avibus aquaticis. *Cap. V.* De Avibus terrestribus. *Caput VI.* De Arboribus et fruticibus. *Caput VII.* De herbis, fructibus terrestribus &c. *Caput VIII.* De algis, facis, et herbis marinis. *Caput IX.* De conchiliis, et testaceis. *Caput. X.* De mirabilibus Oceani, et terrarum borealium.

*PARS II. De decrementis maris septentrionalis, et incremento terrarum et Insularum borealium.* *Caput I.* De signis et argumentis decrecentiae maris septentrionalis. *Caput. II.* Dimensiones geometricae decrecenti maris, et incrementi telluris in terris septentrionalibus. *Caput III.* De causa imminutionis maris disquisitione. *Caput IV.* Confectaria Physica in natura globi terraeque et causa decrecentiae maris necessaria. *Caput V.* Confectaria politica et oeconomica e decrecentia maris septentrionalis in regnis borealibus necessaria. *Caput VI.* Observationes aliorum antiquiores et recentiores, continuam marium decrecentiam probantes.

*PARS III. De causa Lucis marinae Oceani septentrionalis.* *Caput I.* Phaenomena, et observationes Lucis marinae. *Caput II.* Occasio disquisitionis causae lucis huius marinae. *Caput III.* Experimenta facta ad explicandam Lucem marinam deservientia. *Caput IV.* Descriptio insectorum marinorum, Lucem marinam producentium. *Caput V.* Statuitur causa vera lucis marinae, per quam

quam Phaenomena omnia explicantur. *Caput VI.* Sententiae variorum authorum de luce marina refelluntur.

*Pars IV. De Luce sive Aurora boreali. Haec Pars ob amplitudinem materiae in quatuor iterum Sectiones, et singulae Sectiones in sua capita subdividi debent. Sectio I.* Continet Phaenomena, et observationes proprias, in Zona frigida a Patre Hell factas, et inde deductam Theoriam novam lucis borealis. *Sect. II.* Continet Phaenomena et observationes variorum, sub elevatione Poli a gradu 66. ad gradum 60. factas, earumque juxta Theoriam novam explicationes. *Sect. III.* Continet Phaenomena et observationes variorum sub elevatione Poli a gradu 60. ad 50. factas, cum explicat. e Theoria desumpta. *Sect. IV.* Continet Phaenomena et observationes variorum a gradu elevationis Poli 50. ad 40. factas, simulque examini subiiciuntur hypothefes aliorum, cum primis cel. D. Mairan, de Luce boreali in medium hucusque productae.

*Pars V. De Meteoris, et meteorologica ad Zonam frigidam spectantia. Caput I.* De Calore et frigore observationibus meteorologicae. *Caput II.* De gravitate aeris, et eius variationibus, per observationes barometricas exhibitis. *Caput III.* De Ventis, et eorum vicissitudinibus. *Caput IV.* De aliis meteoris aeris, uti Parhelia, Paraselene, halones coronae &c. Zonae frigidae propriis. *Caput VI.* De fluxu et refluxu maris septentrionalis observationes, et dimensiones —

*Pars VI. Observationes oeconomicae regionum Zonae frigidae subiacentium. Caput I.* In causam veram inquiritur, cur in Lapponia Finnmarchica, Insulae, pluraque alia loca herbis, fruticibus, et arboribus desolvantur? *Caput II.* Referuntur observationes, cur Incolae partium superiorum Finnmarchiae, Insulas, itemque oras maritimas, et littora deserta relinquunt, atque adeo de migratione Lapponum continua a septentrione in Meridiem. *Caput III.* De causa imminutae piscationis in parte orientali, et quibusdam aliis locis Finnmarchiae. *Caput IV.* De modo Lappones vagos ad fedes stabiles, et vitam civilem perducendi, observationes.

TOMUS III. MATHEMATICUS ET ASTRONOMICUS,  
in VI. Partes dividitur.

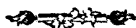
*Pars I. Complectitur Astronomica. Caput I.* Descriptio Observatorii Wardoehufiani, instrumentorum &c. *Caput II.* Observationes astronomicae ad determinandam elevationem Poli Observatorii Wardoehufiani pertinentes. *Caput III.* Observationes astronomicae ad definiendam Longitudinem geographicam, seu differentiam Meridianorum Observatorii Wardoehufiani spectantes. *Caput IV.* Observationes astronomicae, ad definiendam quantitatem refractionis

fractionis aeris in Zona frigida sub elevatione Poli 70. graduum. *Caput V.* Observatio transitus Veneris ante discum Solis die 3. Iunii Wardoehufii obtenta. *Caput VI.* Determinatio Parallaxeos Solis, seu distantiae Telluris a Sole, ex observatione transitus Veneris Wardoehufiana, cum observationibus Americanis, et alibi locorum factis collata.

*PARS II. Observationes Astronomicae et Geographicae per iter factae, ad Mapparum novarum constructionem inservientes. Caput I.* Descriptio Quadrantis astronomici ad has observationes adhibiti, et modus observandi. *Cap. II.* Observationes elevationis Poli locorum *Finnmarchiae*. *Cap. III.* Observ. elevat. Poli locorum *Nordlandiae*. *Cap. IV.* Observ. elevat. Poli locorum *Norwegiae*. *Cap. V.* Observ. elevation. Poli locorum *Sueciae*, itemque Urbis *Haffniensis*. *Cap. VI.* Explicantur Mappae *Finnmarchiae*, *Nordlandiae*, et *Norwegiae*, ex his observationibus constructae, et operi insertae. *Cap. VII.* Dimensio Geometrica Insulae Wardoehufiana, et eiusdem delineatio geographica explicatur.

*PARS III. Observationes ad Theoriam Declinationis acus magneticae pertinentes. Caput I.* Refertur apparatus Wardoehufianus ad observationes acus magneticae adhibitus. *Cap. II.* Referuntur observationes declinationis acus magneticae Wardoehufii nocte et interdiu singulis paene horis factae. *Cap. III.* De causa differitur, quae variationem declinationis acus magneticae diurnam, et paene horariam inducere videtur. *Cap. IV.* Refertur methodus factarum observationum declinationis acus magneticae per iter. *Cap. V.* Recensentur observationes declinationis acus magneticae per iter arcticum, sub diversis latitudinibus et longitudinibus factae.

*PARS IV. De Figura Telluris ope observationum barometricarum definienda Methodus nova. Caput I.* Occasio Methodi huius detectio. *Cap. II.* Conferuntur invicem observationes sub diversis latitudinibus factae. *Cap. III.* Quantitas compressionis ad Poles ex observationibus barometricis definitur. *Cap. IV.* De conditionibus ad praecisionem huius Methodi necessariis, et quaenam praecilio Resolutionis huius Problematis barometricarum observationum ope sperari possit. *Cap. V.* Examinatur Methodus hactenus a variis Astronomis usurpata, (ope dimensionis geometricae graduum Meridiani,) in quantitatem compressionis Telluris ad Poles inquirendi. *Cap. VI.* Dimensiones ope barometri institutas montium ad Nordcap, aliarumque celeberrimorum Norwegiae Alpium, itaque declivitatum fluvii *Laangen-Elo* Norwegiam intercurrentis. *Caput ultimum.* Conclusio totius operis Expeditionis litterariae ad Polum arcticum.



# NOVA ACTA ERUDITORUM

*publicata Lipsiae*

*Calendis Octobris Anno MDCCLXX.*

---

*ARCHIDIACONI IOHANNIS FRANCISCI de TUSCHIS a FAGNANO, ex S. Honorii Marchionibus, Patritii Romani et Senogallienfis, Commentatio ad Theorema paternum, cui titulus: Theorema, da cui si deduce una nuova misura degl' Archi Ellittici, Iperbolici, e Cicloidali, five de Arcuum Sectionum Conicarum, aliarumque Curvarum inter se comparatione, Investigatio.*

Vix meam Theorematis de Arcuum Ellipticorum mensura in Actis Eruditorum Lipsiensibus propositi, ad Annum 1754. Demonstrationem ex Inventis paternis depromptam abolveram, et Lipsiam iisdem Actis inferendam miseram, iam etiam de Solutione Problematis ibi simul exhibiti cogitare cepi: quapropter, ut hoc mihi facilius ob materiae affinitatem contingeret, hanc paterni Theorematis commentationem aggressus sum, eamque ad tertium Theorema perduxeram, atque in spem erigebam, cum mihi opinanti multae et minime leves occurrerent difficultates, e quibus ut emergerem, Parentem optimum consului, qui ea, qua ingenii acie pollebat, quamvis octogenario maior, ad-

Iii

monuit,



monuit, ut methodum a se inventam, qua usus feliciter fuerat in suo Schediasmate, cui titulus: Rettificazione della differenza degli Archi delle Parabole Irrettificabili: pro inventione Polinomii negativi similis, et positivo aequalis, ad inveniendum applicarem Polinonium positivum, alteri positivo simile et aequale.

Interea accepimus Eruditorum Lipsensium Acta ad Annum 1761. et 1762. In hisce postremis maxima vidi cum voluptate, Collectoribus illis doctissimis meam Theorematis Euleriani, (tunc enim Authorem habere acutissimum Eulerum cognovi,) non displicuisse, ideoque illis pro accepto beneficio me devinctissimum fateor. In utroque deinceps Actorum Tomo considerata relatione Euleri inventorum, ad hanc, in qua versamur, materiam spectantium, et Patri communicata, illi quoque conclusimus, non alia fuisse methodo usum maximum Virum, praeter illam, quam mihi Pater suaserat, et cui sua methodo praetulerat facem. Acrius ergo operi institi, et per ea temporis spatia, quae ecclesiastico muneri addicto libera permittebantur, propositam mihi methodum auspiciato inveni, et modo in ampliorem, quam ante mihi propotueram, formam, hac Commentatione redactam, publici iuris facio. Atque hic ad Parentis ac Praeceptoris memoriam filio et discipulo liceat referre, nec vitio digressiuncula veratur, quod ille ipsa die, quae eius obitum praecessit, me interrogans, si quae dederat Eulerus ex mea Analyfi deducerentur, cum responderem, haec ex illa, utpote generaliori, sua sponte fluere addidit, ut redderem Deo grates, enixeque divinum veritatis Spiritum precarer, (Vigilia enim erat Pentecostes,) ut mihi in veritate indaganda continuus assisteret, seque hoc sedulo et iugiter praestituisse affirmavit.

Ad propositum redeo. Cum ex nostra Analyfi, ut iam professus sum, deposita generalitate, Euleri exoriantur aequationes, atque illius sint quasi Corollaria, mirum Lectori non videbitur,

videbitur, si in consequentiis, rei natura sic postulante, inter nos admodum convenire conspiciat. Semel idem iter ingressis, idemque filum sequutis, eandem impossibile erat metam non attingere.

*Theorema I.*

Sint Polinomia (X)  $x^{n-1} dx \sqrt{hx^{2n} + l}$  et (Z)  $z^{n-1}$   
 $\sqrt{fz^{2n} + g}$

$\frac{dz \sqrt{hz^{2n} + l}}{\sqrt{fz^{2n} + g}}$ , in quibus literae  $h, l, f, g$  quantitates ad libi-

tum constantes significant positivas, vel negativas, atque  $n$  denotet quemcunque exponentem, et datae sint aequationes (1) et (2).

Dico primo, quod posita aequatione (1) erit  $S. X + S. Z$   
 $= -\frac{hx^n z^n + C}{n\sqrt{-fl}}$

Dico secundo, quod posita aequatione (2) erit  $S. X + S. Z$   
 $= \frac{\sqrt{h} X \lambda^n z^n + C}{n\sqrt{-g}}$

$C$  denotat constantem in integratione determinandam.

*Demonstratio primae Partis.*

Ex aequatione (1) provenit  $z^n = \frac{\sqrt{-l} \sqrt{fx^{2n} + g}}{\sqrt{f} \sqrt{hx^{2n} + l}}$ ,

nec non  $x^n = \frac{\sqrt{-l} \sqrt{fz^{2n} + g}}{\sqrt{f} \sqrt{hx^{2n} + l}}$  ideoque  $\frac{\sqrt{hx^{2n} + l}}{\sqrt{fx^{2n} + g}} =$

$\frac{1}{z^n} \frac{\sqrt{-l}}{\sqrt{f}}$ , et  $\frac{\sqrt{hx^{2n} + l}}{\sqrt{fz^{2n} + g}} = \frac{1}{x^n} \frac{\sqrt{-l}}{\sqrt{f}}$ , consequenter

$$(3) X + Z = \frac{x^{n-1} dx}{z^n} \times \frac{\sqrt{-l}}{\sqrt{-f}} + \frac{z^{n-1} dz}{x^n} \times \frac{\sqrt{-l}}{\sqrt{-f}}$$

Sed aequatio (1) differentiata, et postea per  $2nf x^n z$  divisa, exhibet

$$(4) h z^n x^{n-1} dx + h x^n z^{n-1} dz + \frac{l x^{n-1} dx}{z^n} + \frac{l z^{n-1} dz}{x^n} = 0$$

Hinc transferendo, et per  $\sqrt{-fl}$  dividendo,

$$\frac{x^{n-1} dx}{z^n} \times \frac{\sqrt{-l}}{\sqrt{-f}} + \frac{z^{n-1} dz}{x^n} \times \frac{\sqrt{-l}}{\sqrt{-f}} = -\frac{h}{\sqrt{-fl}}$$

$(z^n x^{n-1} dx + x^n z^{n-1} dz)$ ; ideoque per aequationem (3)  $X + Z = \frac{h}{\sqrt{-fl}} (z^n x^{n-1} dx + x^n z^{n-1} dz)$ ,

atque integrando  $S. X + S. Z = \frac{h x^n z^n}{n \sqrt{-fl}} + C$ . Quod erat primo demonstrandum.

*Demonstratio Secundae Partis.*

Per aequationem (2)  $z^n = \frac{\sqrt{-g}}{\sqrt{-h}} \frac{\sqrt{h x^{2n} + l}}{\sqrt{f x^{2n} + g}}$ ,

nec non  $x^n = \frac{\sqrt{-g}}{\sqrt{-h}} \frac{\sqrt{h z^{2n} + l}}{\sqrt{f z^{2n} + g}}$ ; ergo

$X + Z = \frac{\sqrt{-h}}{\sqrt{-g}} (z^n x^{n-1} dx + x^n z^{n-1} dz)$ ; atque  
integrando

S. X.

S.  $X + S.Z = \frac{\sqrt[n]{h} x^n z^n}{\sqrt[n]{-g}} + C$ . Quod erat secundo  
demonstrandum

S.  $n = 1$ . Theorema non differt a Theoremate paterno.

*Corollarium.*

$X + Z = \frac{x^{n-1} dx (hx^{2n} + l)}{\sqrt{fhx^{4n} + (fi+gh)x^{2n} + gl}} + \frac{z^{n-1} dz (hz^{2n} + l)}{\sqrt{fhz^{4n} + (fl+gh)z^{2n} + gl}}$   
ergo per Theorema

S.  $\frac{x^{n-1} dx (hx^{2n} + l)}{\sqrt{fhx^{4n} + (fi+gh)x^{2n} + gl}} + S. \frac{z^{n-1} dz (hz^{2n} + l)}{\sqrt{fhz^{4n} + (fl+gh)z^{2n} + gl}}$   
 $= -\frac{hx^n z^n}{n\sqrt{-fl}} = \frac{\sqrt[n]{h} x^n z^n}{n\sqrt{-g}}$  prout locum habuerit  
aequatio (1), vel aequatio (2).

*Theorema II.*

Sint Polinomia (T)  $\frac{x^{n-1} dx}{\sqrt{fhx^{4n} + (fi+gh)x^{2n} + gl}}$ , (V)  $\frac{z^{n-1} dz}{\sqrt{fhz^{4n} + (fl+gh)z^{2n} + gl}}$   
positis aequationibus (1), et (2). Dico quod  
 $T + V = 0$ .

*Demonstratio.*

Data sit aequatio (1), erit per eandem  $z^{2n} = \frac{-flx^{2n} - gl}{fhx^{2n} + fl}$   
ergo  $hz^{2n} + l = \frac{fl^2 - glh}{fhx^{2n} + fl}$ , et  $\frac{\sqrt{f} z^{2n} + l}{\sqrt{f}} = \frac{fl^2 - glh}{fhx^{2n} + fl}$

$$\sqrt{\frac{f^2 - glh}{fhx^{2n} + fl}}, \text{ similiter erit } \sqrt{\frac{fz^{2n} + g}{fhx^{2n} + fl}} = x^n \sqrt{\frac{gfh - f^2l}{fhx^{2n} + fl}}$$

hinc  $\sqrt{hz^{2n} + l} \times \sqrt{fz^{2n} + g}$ , hoc est

$$\sqrt{\frac{fhz^{4n} + (fl + gh)z^{2n} + gl}{fhx^{2n} + fl}} = x^n \sqrt{\frac{f^2 - glh}{fhx^{2n} + fl}} \times \sqrt{\frac{gfh - f^2l}{fhx^{2n} + fl}}$$

Similiter calculando per eandem aequationem (1)

$$\sqrt{\frac{fhz^{4n} + (fl + gh)x^{2n} + gl}{fhx^{2n} + fl}} = z^n \sqrt{\frac{f^2 - glh}{fhx^{2n} + fl}} \times \sqrt{\frac{gfh - f^2l}{fhx^{2n} + fl}}$$

Facilis ergo debitis substitutionibus in Polinomiis (T) et (V) erit

$$T + V = \frac{fnz^{n-1}dx + flx^{n-1}dx}{z^n} + \frac{fhx^{n-1}dz + flz^{n-1}dz}{x^n};$$

$$\sqrt{\frac{f^2 - glh}{fhx^{2n} + fl}} \times \sqrt{\frac{gfh - f^2l}{fhx^{2n} + fl}}$$

Sed per aequationem (4) secunda huius aequationis pars aequatur nihilo, ergo etiam  $T + V = 0$

Locum modo habeat aequatio (2), haec differentiat, et per  $2nhx^{n-1}$  divisa, exhibet

$$(5) \frac{fz^n x^{n-1} dx + fx^n z^{n-1} dz}{z^n} + \frac{gx^{n-1} dx + gz^{n-1} dz}{x^n} = 0$$

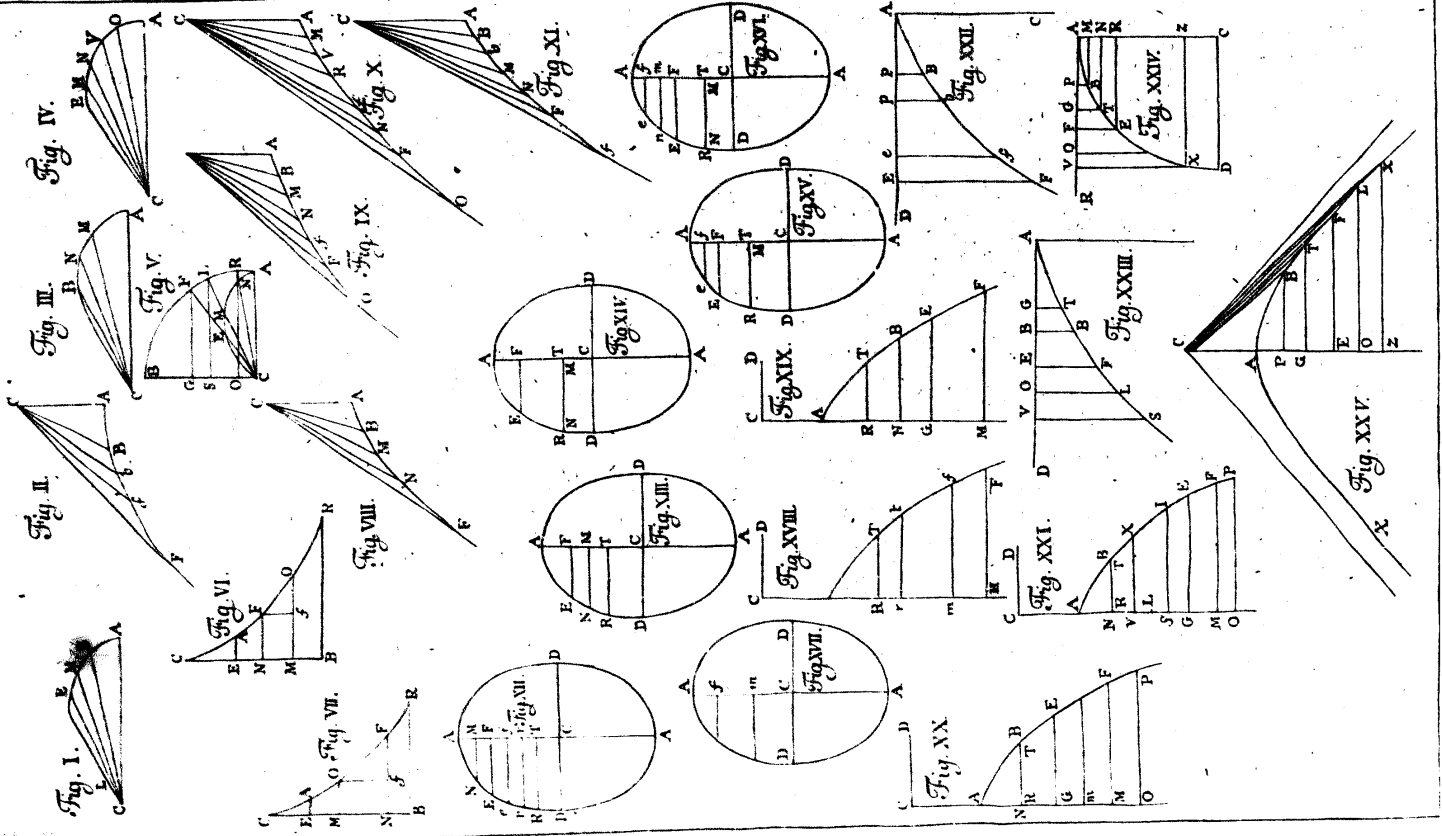
Sed per eandem aequationem (2), cum sit

$$z^{2n} = \frac{hgx^{2n} - lg}{fhx^{2n} + gh} \text{ erit } \sqrt{hz^{2n} + l} =$$

$$x^n \sqrt{\frac{l/h - gh^2}{fhx^{2n} + gh}}, \text{ et } \sqrt{fz^{2n} + g} = \sqrt{\frac{g^2h - lgf}{fhx^{2n} + gh}}$$

Ideoque  $\sqrt{hz^{2n} + l} \times \sqrt{fz^{2n} + g}$ , hoc est

$$\sqrt{fhz}$$



$$\sqrt{fhz^{4n} + (fl + gh)z^{2n} + gl} = z^n \frac{\sqrt{fh - gh^2} \times \sqrt{g^2h - lgf}}{fhz^{2n} + gh}$$

Similiter inveniatur

$$\sqrt{fhx^{4n} + (fl + gh)x^{2n} + gl} = z^n \frac{\sqrt{fh - gh^2} \times \sqrt{g^2h - lgf}}{fhz^{2n} + gh}$$

et rursus substituendo

$$T + V = \frac{(fhz^n x^{n-1} dx + ghx^{n-1} dx + fhx^n z^{n-1} dz + ghz^{n-1} dz)}{z^n} \frac{\sqrt{fh - gh^2} \times \sqrt{g^2h - lgf}}{fhz^{2n} + gh}$$

Sed secunda huius aequationis pars per aequationem (5) aequatur nihilo, ergo iterum  $T + V = 0$   
 Q. E. D.

*Corollarium.*

Ergo S.  $T + S. V$  erit quantitas constans.

*Applicatio huius Theorematis ad Geometriam.*

Sit curva *CL EBA* (Fig. 1.) Quadrans lemniscatae, cuius Semiaxis *CA = a*, sitque corda *CE = x*. Notum est, quod dif. Arc. *CL E = \frac{x^2 dx}{\sqrt{a^4 - x^4}}*. Si ergo hoc

Binomium cum Polinomio generali *T* comparetur, ducto in  $a^2$ , erit  $n = 1$ ;  $h = 1$ ;  $f = -1$ ;  $g = a^2$ ;  $l = a^2$ , qui valores si in aequatione (1) substituuntur, haec immutabitur in  $x^2 z^2 + a^2 (x^2 + z^2) - a^4 = 0$ , unde fluet

$$(6) \quad z = \frac{a \sqrt{a^2 - x^2}}{\sqrt{a^2 + x^2}}$$

Sumpta

Sumpta ergo corda  $CB(z) = \frac{a\sqrt{a^2 - z^2}}{\sqrt{a^2 + z^2}}$ ,

erit per praefens Theorema, eiusque Corollarium,  $S. a^2 dx + S. a^2 dz = C$ , hoc est Arc.  $CLE + \frac{a\sqrt{a^2 - x^2}}{\sqrt{a^2 + x^2}} - \frac{a\sqrt{a^2 - z^2}}{\sqrt{a^2 + z^2}}$

Arc.  $CLB = C$ .

Constans vero  $C$  sic determinabitur: fiat  $x = 0$ , Arcusque  $CLE$  evanescet, sed per aequationem (6) tunc  $CB(z) = a$ ; ideoque Arc.  $CLB$  evadit Quadr.  $CLBA$ . Constans ergo  $C = \text{Quadr. } CLBA$ , et per praecedentem aequationem Arc.  $CLE + \text{Arc. } CLB = \text{Quadr. } CLBA$ , ablato igitur communi Arc.  $CLB$ , erit Arc.  $CLE = \text{Arc. } AB$ .

## II.

Si Puncta  $E$  et  $B$  conveniant in  $M$ , erit corda  $CE(x) = \text{Cordae } CB(z)$ , et aequatio (6) dabit  $x = \frac{a\sqrt{a^2 - x^2}}{\sqrt{a^2 + x^2}}$ ; ideoque  $x^4 + a^2 x^2 = a^4 - a^2 x^2$ , et po-

stremo  $x = a\sqrt{\frac{2}{2-1}}$ ; ducta igitur corda  $CM = a\sqrt{\frac{2}{2-1}}$ , haec aequaliter Quadrantem  $CLBA$  in puncto  $M$  secabit.

*Theorema*



*Theorema III.*

Sint Polinomia (Q)  $\frac{x^{2n-1} dx}{\sqrt{fhx^{4n} + (fl+gh)x^{2n} + gl}}$  ;

(R)  $\frac{z^{2n-1} dz}{\sqrt{fhz^{4n} + (fl+gh)z^{2n} + gl}}$

Posita aequatione (1) erit S. Q + S. R =  $-\frac{x^n z_n + C}{n\sqrt{-fl}}$

Posita vero aequatione (2) S. Q + S. R =  $\frac{x^n z_n + C}{n\sqrt{-gh}}$

*Demonstratio.*

Perpicuum est, quod  $Lt + Lv + hQ + hR = X + Z$ , sed per praecedens Theoremà, cum sit  $Lt + Lv = 0$ , erit  $hQ + hR = X + Z$ , ergo integrando, et per  $h$  dividendo S. Q + S. R =  $\frac{1}{b} (S. X + S. Z)$ , et per primam Theorematis primi partem S. Q + S. R =  $-\frac{x^n z_n + C}{n\sqrt{-fl}}$ . Per secundam vero eiusdem Theorema-

tis partem S. Q + S. R =  $\frac{x^n z_n + C}{n\sqrt{-gh}}$ . — Q. E. D.

*Applicatio huius Theorematis ad Geometriam.*

Sit (Fig 2.) variabilis  $CB$ , quae ducitur a centro  $C$  ad punctum  $B$  Hyperbolae aequilaterae  $ABF = x$ ; Semiaxis  $CA = a$ ; erit diff. Arc.  $AB = \frac{x^2 dx}{\sqrt{x^2 - a^2}}$ .

Instituta igitur huius Binomii comparatione cum Polinomio

Kkk nomio

nomio generali  $Q$ , erit  $n = 1$ ;  $f = 1$ ;  $h = 1$ ;  $l = a^2$ ;  $g = -a^2$ . Facilis igitur debitis substitutionibus in aequatione (2), haec converteretur in  $x^2 z^2 - a^2 (x^2 + z^2) - a^4 = 0$ , ex qua profluat  $z = \frac{a \sqrt{x^2 + a^2}}{\sqrt{x^2 - a^2}}$ . Si ergo

$$\text{ducatur nova abscissa } CF (2) = \frac{a \sqrt{x^2 + a^2}}{\sqrt{x^2 - a^2}},$$

erit per Theorema S.  $x^2 dx + S z^2 dz$ , id est

$$\text{Arc. } AB + \text{Arc. } AF = \frac{xz}{a} + C.$$

Similiter ducta  $Cb = t$ , si ducatur  $Cf(u) = \frac{a \sqrt{t^2 + a^2}}{\sqrt{t^2 - a^2}}$ , erit

$$\text{Arc. } Ab + \text{Arc. } Af = \frac{tu}{a} + C.$$

Quae aequatio si a praecedenti subducatur proveniet

$$\text{Arc. } Ff - \text{Arc. } Bb = \frac{xz}{a} - \frac{tu}{a}$$

Notandum, quod crescente  $x$  decreseat  $z$ .

Haec, quae praemisimus, viam sternent ad sequentia.

*Problema.*

Positis Polinomiis  $(T) \frac{x^{n-1} dx}{\sqrt{hx^{2n} + (f+gh)x^{2n} + gl}}$ ,

$$(V) \frac{z^{n-1} dz}{\sqrt{f h z^{2n} + (f l + g h) z^{2n} + g l}}$$

Invenire relationem inter  $x$  et  $z$ , quae reddat  $T + V = 0$

*Solutio.*

Solutio.

Supponatur sequens aequatio, ubi  $K$  constans est arbitraria

$$(7) K \sqrt{gl} = -fhx^{2n}z^{2n} + gl$$

Cum esse debeat  $T \pm V = 0$ , erit  $T = \mp V$ , hoc est

$$\frac{x^{n-1} dx}{\sqrt{fhx^{4n} + (f+gh)x^{2n} + gl}} = \frac{\mp z^{n-1} dz}{\sqrt{fhz^{4n} + (f+gh)z^{2n} + gl}}$$

Ideoque  $x^{n-1} dx \sqrt{fhz^{4n} + (f+gh)z^{2n} + gl}$

$$= \mp z^{n-1} dz \sqrt{fhx^{4n} + (f+gh)x^{2n} + gl}, \text{ atque integrando}$$

$$\frac{x^n \sqrt{fhz^{4n} + (f+gh)z^{2n} + gl}}{n} -$$

$$S. x^n \times \text{diff. } \sqrt{fhz^{4n} + (f+gh)z^{2n} + gl} =$$

$$\mp \frac{z^n \sqrt{fhx^{4n} + (f+gh)x^{2n} + gl}}{n}$$

$$\pm S. z^n \times \text{diff. } \sqrt{fhx^{4n} + (f+gh)x^{2n} + gl} + M;$$

( $M$  est quantitas constans); et transponendo

$$\left. \begin{aligned} & \frac{x^n \sqrt{fhz^{4n} + (f+gh)z^{2n} + gl}}{n} \pm \\ & \frac{z^n \sqrt{fhx^{4n} + (f+gh)x^{2n} + gl}}{n} \\ & - S. x^n \times \text{diff. } \sqrt{fhz^{4n} + (f+gh)z^{2n} + gl} \\ & \mp S. z^n \times \text{diff. } \sqrt{fhx^{4n} + (f+gh)x^{2n} + gl} \end{aligned} \right\} = nM$$

Supponatur modo

$$- S. x^n \times \text{diff. } \sqrt{fhz^{4n} + (f+gh)z^{2n} + gl}$$

$$\pm S. z^n \times \text{diff. } \sqrt{fhx^{4n} + (f+gh)x^{2n} + gl}$$

$$= nN. (N \text{ quoque est quantitas constans, eritque}$$

$$x^n \sqrt{fhz^{4n} + (fl+gh)z^{2n} + gl} \pm$$

$$z^n \sqrt{fhx^{4n} + (fl+gh)x^{2n} + gl} = n(M - N).$$

Haec aequatio multiplicetur per aequationem (7) factam

$$\frac{(M - N)n = P, \text{ proveniet}}{K}$$

$$\frac{\sqrt{gl} \times x^n \sqrt{fhz^{4n} + (fl+gh)z^{2n} + gl} \pm}{\sqrt{gl} \times z^n \sqrt{fhx^{4n} + (fl+gh)x^{2n} + gl}} = \pm$$

$$P^n (-fhx^{2n}z^{2n} + gl).$$

et quadrando

$$\left\{ \begin{array}{l} gl (fhx^{2n}z^{2n} + (fl+gh)x^{2n}z^{2n} + glx^{2n}) + \\ gl (fhz^{2n}x^{2n} + (fl+gh)z^{2n}x^{2n} + glz^{2n}) \\ \pm 2glx^{2n}z^n \sqrt{fhz^{4n} + (fl+gh)z^{2n} + gl} \times \\ \sqrt{fhx^{4n} + (fl+gh)x^{2n} + gl} \end{array} \right.$$

$$= P^{2n} (f^2 h^2 x^{4n} z^{4n} - 2glfhx^{2n}z^{2n} + g^2 l^2), \text{ et transponendo}$$

inde dividendo per

$$(f^2 h^2 x^{4n} z^{4n} - 2glfhx^{2n}z^{2n} + g^2 l^2) \text{ emerget } \pm 2glx^n z^n$$

$$\frac{\sqrt{fhz^{4n} + (fl+gh)z^{2n} + gl} \times \sqrt{fhx^{4n} + (fl+gh)x^{2n} + gl}}{(f^2 h^2 x^{4n} z^{4n} - 2glfhx^{2n}z^{2n} + g^2 l^2)}$$

$$= P^{2n} - gl \frac{(fhx^{2n}z^{2n} + gl) \times (x^{2n} + z^{2n}) + 2(fl+gl)x^{2n}z^{2n}}{(f^2 h^2 x^{4n} z^{4n} - 2glfhx^{2n}z^{2n} + g^2 l^2)},$$

et rursus quadrando

$$4g^2 l^2 \left\{ \begin{array}{l} f^2 h^2 x^{6n} z^{6n} + (fl+gh)x^{6n}z^{2n} + (fl+gh)glx^{4n}z^{2n} \\ glfhx^{2n}z^{6n} + (fl+gh)x^{2n}z^{4n} + g^2 f^2 x^{2n}z^{2n} \\ (fl+gh)x^{4n}z^{6n} + (fl+gh)x^{4n}z^{2n} + glfhx^{2n}z^{2n} \end{array} \right\} =$$

$$(f^2 h^2 x^{4n} z^{4n} - 2glfhx^{2n}z^{2n} + g^2 l^2)^2$$

$$\left. \begin{aligned}
 & P^{4n} - 2glP^{2n} \frac{(fhx^{2n}z^{2n} + gl) \chi (x^{2n} + z^{2n}) + 2(fl + gh)x^{2n}z^{2n}}{(f^2h^2x^{4n}z^{4n} - 2glfghx^{2n}z^{2n} + g^2l^2)} \\
 & + g^2l^2 \left\{ \begin{aligned}
 & h^2f^2x^{4n}z^{8n} + 2f^2h^2x^{6n}z^{6n} + 4(fl + gh)^2x^{4n}z^{4n} \\
 & \quad + 2glf^2x^{6n}z^{2n} \\
 & \quad + 2glfghx^{2n}z^{6n} \quad + h^2f^2x^{8n}z^{4n} \\
 & \quad + 4fghglx^{6n}z^{2n} \\
 & \quad + 4glfghx^{4n}z^{6n} \quad + 4f^2h^2x^{6n}z^{4n} \\
 & \quad \quad + 4g^2l^2x^{4n}z^{8n} \\
 & \quad + 4f^2h^2x^{4n}z^{6n} \quad + 4fghglx^{2n}z^{4n} \\
 & \quad \quad + 2g^2l^2x^{2n}z^{2n} \\
 & \quad \quad + 4fghglx^{6n}z^{4n} \\
 & \quad \quad + g^2l^2z^{4n} \\
 & \quad \quad + 4g^2l^2x^{2n}z^{4n} \\
 & \quad \quad + 4glfghx^{4n}z^{4n} \\
 & \quad \quad + g^2l^2x^{4n}
 \end{aligned} \right\} \\
 & \frac{(f^2h^2x^{4n}z^{4n} - 2glfghx^{2n}z^{2n} + g^2l^2)^2}
 \end{aligned} \right.$$

Atque auferendo hinc inde quod commune est, erit

$$\frac{2g^2f^2h^2x^{4n}z^{4n} + 2g^2l^3fghx^{2n}z^{6n} + 2g^2l^3fghx^{2n}z^{6n} + 2g^2l^3x^{2n}z^{2n}}{(f^2h^2x^{4n}z^{4n} - 2glfghx^{2n}z^{2n} + g^2l^2)^2} =$$

$$\left\{ \begin{aligned}
 & P^{4n} - 2glP^{2n} \frac{(fhx^{2n}z^{2n} + gl) \chi (x^{2n} + z^{2n}) + 2(fl + gh)x^{2n}z^{2n}}{(f^2h^2x^{4n}z^{4n} - 2glfghx^{2n}z^{2n} + g^2l^2)} \\
 & + g^2l^2 \left\{ \begin{aligned}
 & h^2f^2x^{4n}z^{8n} + g^2l^2f^2h^2z^{4n}x^{8n} + 4g^2l^3fghx^{2n}z^{6n} + g^2l^3x^{4n}z^{4n} \\
 & \quad + g^2l^3z^{4n}
 \end{aligned} \right\} \\
 & \frac{(f^2h^2x^{4n}z^{4n} - 2glfghx^{2n}z^{2n} + g^2l^2)^2}
 \end{aligned} \right.$$

et transponendo

$$\begin{cases} -g^2 l^2 h^2 x^{2n} z^{2n} - g^2 f^2 h^2 z^{2n} x^{2n} + 2g^2 l^2 x^{2n} z^{2n} \\ - 4g^3 l^3 f h x^{2n} z^{2n} \\ + 2g^2 l^2 f h x^{2n} z^{2n} - g^3 l^3 x^{4n} + 2g^3 l^3 x^{2n} z^{2n} \\ - g^3 l^3 z^{4n} \\ + 2g^3 l^3 x^{2n} z^{2n} \end{cases}$$

$$= P^{4n} - 2glP^{2n} \frac{(f^2 h^2 x^{4n} z^{4n} - 2glf h x^{2n} z^{2n} + g^2 l^2)}{(f h x^{2n} z^{2n} + gl) \chi(x^{2n} + z^{2n}) + 2(fl + gh)x^{2n} z^{2n}}$$

hoc est

$$- \frac{g^2 l^2 x^{4n} - g^2 l^2 z^{4n} + 2g^2 l^2 x^{2n} z^{2n}}{(f^2 h^2 x^{4n} z^{4n} - 2glf h x^{2n} z^{2n} + g^2 l^2)}$$

id est

$$- \frac{g^2 l^2 (z^{2n} - x^{2n})^2}{(f^2 h^2 x^{4n} z^{4n} - 2glf h x^{2n} z^{2n} + g^2 l^2)}$$

$$= P^{4n} - 2glP^{2n} \frac{(f h x^{2n} z^{2n} + gl) \chi(x^{2n} + z^{2n}) - 4glP^{2n}(fl + gh)x^{2n} z^{2n}}{(f^2 h^2 x^{4n} z^{4n} - 2glf h x^{2n} z^{2n} + g^2 l^2)}$$

Et reducendo ad eundem denominatorem, et postea transponendo

$$- g^2 l^2 (z^{2n} - x^{2n})^2 + 4glP^{2n} (fl + gh)x^{2n} z^{2n} = P^{4n} (f h x^{2n} z^{2n} - gl)^2 - 2glP^{2n} ((f h x^{2n} z^{2n} + gl) \chi(x^{2n} + z^{2n})), \text{ et denuo transponendo}$$

$$4glP^{2n} (fl + gh)x^{2n} z^{2n} = P^{4n} (f h x^{2n} z^{2n} - gl)^2 - 2glP^{2n} ((f h x^{2n} z^{2n} + gl) \chi(x^{2n} + z^{2n})) + g^2 l^2 (z^{2n} - x^{2n})^2$$

atque utrinque addendo  $4glx^{2n} z^{2n} f h P^{4n} + 4g^2 l^2 x^{2n} z^{2n}$  obtinebitur

$$4glx^{2n} z^{2n}$$

$$4glx^{2n}z^{2n}(fhP^{4n} + (f + g)P^{2n} + gl) = P^{4n}(fhx^{2n}z^{2n} + g)^2 - 2glP^{2n}((fhx^{2n}z^{2n} + gl)X(x^{2n} + z^{2n}) + g^2(x^{2n} + z^{2n})^2)$$

Atque extrahendo  $\pm 2x^nz^n \sqrt{gl} \sqrt{fhP^{4n} + (f + g)P^{2n} + gl} = P^{2n}(fhx^{2n}z^{2n} + gl) - gl(z^{2n} + x^{2n})$  et rursus transponendo

$$8) - P^{2n}gl - P^{2n}fhx^{2n}z^{2n} + gl(x^{2n} + z^{2n}) \pm 2x^nz^n \sqrt{gl} \sqrt{fhP^{4n} + (f + g)P^{2n} + gl} = 0$$

Quod erat inveniendum.

*Scholion.*

Aequatio (8) exhibet, ubi  $P = 0$ ,  $gl(x^{2n} + z^{2n}) \pm 2x^nz^n \sqrt{gl}$ , ideoque dividendo per  $gl$ , atque extrahendo  $x^n \pm z^n = 0$ , hoc est  $x^n = \mp z^n$ . Si vero  $x = 0$ , erit  $-P^{2n}gl + glz^{2n} = 0$ ; confequenter  $z^{2n} = P^{2n}$ , ideoque  $z^n = P^n$ .

*Corollarium I.*

Ex aequatione (8) pro fluit  $\frac{gl(P^{2n} - x^{2n})}{gl - P^{2n}fx^{2n}} = z^{2n} \pm$

$$2x^nz^n \frac{\sqrt{gl} \sqrt{fhP^{4n} + (f + g)P^{2n} + gl}}{gl - P^{2n}fx^{2n}}$$

et utrinque addendo

$$\frac{glfhP^{4n}x^{2n} + gl(f + g)P^{2n}x^{2n} + g^2x^{2n}}{(gl - P^{2n}fx^{2n})^2} \text{ erit}$$

$$P^{2n} \frac{gl(fhx^{2n} + (f + g)P^{2n} + gl)}{(gl - P^{2n}fx^{2n})^2}$$

$$= z^{2n} \pm 2x^nz^n \frac{\sqrt{gl} \sqrt{fhP^{4n} + (f + g)P^{2n} + gl}}{(gl - P^{2n}fx^{2n})}$$

$$+ glx^{2n}$$

$$\begin{aligned}
 &+ glx^{2n} \frac{(fhP^{2n} + (fl + gh)P^{2n} + gl)}{(gl - P^{2n}fhx^{2n})^2} \\
 &\pm P^n \sqrt[gl]{\frac{fhx^{4n} + (fl + gh)x^{2n} + gl}{gl - P^{2n}fhx^{2n}}} \\
 &= z^n \pm x^n \sqrt[gl]{\frac{fhP^{4n} + (fl + gh)P^{2n} + gl}{(gl - P^{2n}fhx^{2n})}}, \text{ et}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (9) \ z^n &= \mp x^n \sqrt[gl]{\frac{fhP^{4n} + (fl + gh)P^{2n} + gl}{gl - P^{2n}fhx^{2n}}} \\
 &\pm P^n \sqrt[gl]{\frac{fhx^{4n} + (fl + gh)x^{2n} + gl}{gl - P^{2n}fhx^{2n}}}
 \end{aligned}$$

Iisdem vestigijs inhaerendo inueniemus

$$\begin{aligned}
 (10) \ x^n &= \mp z^n \sqrt[gl]{\frac{fhP^{4n} + (fl + gh)P^{2n} + gl}{gl - P^{2n}fhz^{2n}}} \\
 &\pm P^n \sqrt[gl]{\frac{fhz^{4n} + (fl + gh)z^{2n} + gl}{gl - P^{2n}fhz^{2n}}}
 \end{aligned}$$

In solutione Problematis vidimus

$$\begin{aligned}
 &\pm P^n(-fhx^{2n}z^{2n} + gl) = \sqrt[gl]{gl} \times z^n \sqrt[gl]{fhz^{4n} + (fl + gh)z^{2n} + gl} \\
 &\mp \sqrt[gl]{gl} \times z^n \sqrt[gl]{fhx^{4n} + (fl + gh)x^{2n} + gl} \\
 \text{Ideoque } \pm P^n &= x^n \sqrt[gl]{\frac{fhz^{4n} + (fl + gh)z^{2n} + gl}{gl - fhx^{2n}z^{2n}}} \\
 &\pm z^n \sqrt[gl]{\frac{fhx^{4n} + (fl + gh)x^{2n} + gl}{gl - fhx^{2n}z^{2n}}}
 \end{aligned}$$

Modo, qua ratione signis ambigujs sit utendum, inquiramus.

*Theorema*



Theorema IV.

In aequatione (8) in signo ambiguo sumatur superius, hoc est, posita aequatione (11)

$$(11) - fh P^{2n} x^{2n} z^{2n} + gl (x^{2n} + z^{2n}) + 2 x^n z^n \sqrt{gl} \sqrt{fh P^{4n} + (fl + gh) P^{2n} + gl} - gl P^{2n} = 0$$

nec non sequentibus aequationibus (12) et (13)

$$(12) z^n = -x^n \frac{\sqrt{gl} \sqrt{fh P^{4n} + (fl + gh) P^{2n} + gl} + P^n \sqrt{gl} \sqrt{fh x^{4n} + (fl + gh) x^{2n} + gl}}{gl - fh P^{2n} x^{2n}}$$

$$(13) z^n = -z^n \frac{\sqrt{gl} \sqrt{fh P^{4n} + (fl + gh) P^{2n} + gl} + P^n \sqrt{gl} \sqrt{fh z^{4n} + (fl + gh) z^{2n} + gl}}{gl - fh P^{2n} z^{2n}}$$

Dico quod (T)  $\frac{x^{n-1} dx}{\sqrt{fh x^{4n} + (fl + gh) x^{2n} + gl}} +$   
 (V)  $\frac{z^{n-1} dz}{\sqrt{fh z^{4n} + (fl + gh) z^{2n} + gl}} = 0$

Posita vero aequatione (14)

$$(14) - fh P^{2n} x^{2n} z^{2n} + gl (x^{2n} + z^{2n}) - 2 x^n z^n \sqrt{gl} \sqrt{fh P^{4n} + (fl + gh) P^{2n} + gl} - gl P^{2n} = 0$$

et locum habeant quae sequuntur aequationes,

$$(15) z^n = x^n \frac{\sqrt{gl} \sqrt{fh P^{4n} + (fl + gh) P^{2n} + gl} + P^n \sqrt{gl} \sqrt{fh x^{4n} + (fl + gh) x^{2n} + gl}}{gl - fh P^{2n} x^{2n}}$$

$$16) x^n = z^n \frac{\sqrt{gl} \sqrt{fh P^{4n} + (fl + gh) P^{2n} + gl} + P^n \sqrt{gl} \sqrt{fh z^{4n} + (fl + gh) z^{2n} + gl}}{gl - fh P^{2n} z^{2n}}$$

$$\text{Dico quod } (T) \frac{x^{n-1} dx}{\sqrt{fhx^{4n} + (fl+gh)x^{2n} + gl}} -$$

$$(V) \frac{z^{n-1} dz}{\sqrt{fhz^{4n} + (fl+gh)z^{2n} + gl}} = 0$$

*Demonstratio primae Partis.*

Ex aequatione (12) profuit

$$(17) z^n \frac{(gl - fhP^{2n}z^{2n}) + x^n \sqrt{gl} \sqrt{fhP^{4n} + (fl+gh)P^{2n} + gl}}{P^n \sqrt{gl}} = 0$$

$$= \sqrt{fhx^{4n} + (fl+gh)x^{2n} + gl}$$

Similiter ex aequatione (13)

$$(18) x^n \frac{(gl - fhP^{2n}z^{2n}) + z^n \sqrt{gl} \sqrt{fhP^{4n} + (fl+gh)P^{2n} + gl}}{P^n \sqrt{gl}} = 0$$

$$= \sqrt{fhz^{4n} + (fl+gh)z^{2n} + gl}$$

ex aequatione (11) prodit differentiando

$$\left\{ \begin{array}{l} -fhP^{2n}z^{n-1}x^{2n}dz + glz^{2n-1}dz + z^{n-1}x^n dz \\ \sqrt{gl} \sqrt{fhP^{4n} + (fl+gh)P^{2n} + gl} \\ -fhP^{2n}x^{2n-1}z^{2n}dx + glx^{2n-1}dx + x^{n-1}z^n dx \\ \sqrt{gl} \sqrt{fhP^{4n} + (fl+gh)P^{2n} + gl} \end{array} \right\} = 0$$

Id est

$$\left\{ \begin{array}{l} x^{n-1} dz (x^n (gl - fhP^{2n}z^{2n})) + x^{n-1} dx \times z^n \\ \sqrt{gl} \sqrt{fhP^{4n} + (fl+gh)P^{2n} + gl} \\ x^{n-1} dz (z^n (gl - fhP^{2n}x^{2n})) + z^{n-1} dx \times x^n \\ \sqrt{gl} \sqrt{fhP^{4n} + (fl+gh)P^{2n} + gl} \end{array} \right\} = 0$$

Conf.

Consequenter, factis debitis substitutionibus, erit per aequationes (17) et (18)

$$P^n \sqrt{gl} \chi x^{n-1} dx \sqrt{fhx^{2n} + (fl+gh)x^{2n} + gl} +$$

$$P^n \sqrt{gl} \chi z^{n-1} dz \sqrt{fhx^{2n} + (fl+gh)x^{2n} + gl} = 0$$

et tandem

$$\frac{x^{n-1} dx}{\sqrt{fhx^{2n} + (fl+gh)x^{2n} + gl}} + \frac{z^{n-1} dz}{\sqrt{fhz^{2n} + (fl+gh)z^{2n} + gl}} = 0$$

Q. E. D.

*Demonstratio secundae Partis.*

Ex aequationibus (15) et (16) oriuntur aequationes

$$(19) z^n (gl - fh P^{2n} x^{2n}) - x^n \sqrt{gl} \sqrt{fh P^{2n} + (fl+gh) P^{2n} + gl}$$

$$= \sqrt{fhx^{2n} + (fl+gh)x^{2n} + gl}$$

$$(20) x^n (gl - fh P^{2n} z^{2n}) - z^n \sqrt{gl} \sqrt{fh P^{2n} + (fl+gh) P^{2n} + gl}$$

$$= - \sqrt{fhz^{2n} + (fl+gh)z^{2n} + gl}$$

Dat aequatio (14) differentiata, et recte disposita

$$\left\{ \begin{array}{l} x^{n-1} dx (x^n (gl - fh P^{2n} z^{2n})) - x^{n-1} dx \chi z^n \\ \sqrt{gl} \sqrt{fh P^{2n} + (fl+gh) P^{2n} + gl} \end{array} \right\} +$$

$$\left\{ \begin{array}{l} z^{n-1} dz (z^n (gl - fh P^{2n} x^{2n})) - z^{n-1} dz \chi x^n \\ \sqrt{gl} \sqrt{fh P^{2n} + (fl+gh) P^{2n} + gl} \end{array} \right\} = 0$$

Ideoque rite substituendo per aequationes (19) et (20)

$$- \sqrt{gl} \chi P^n \chi x^{n-1} dx \sqrt{fhx^{2n} + (fl+gh)x^{2n} + gl}$$

$$+ \sqrt{gl} \chi P^n \chi z^{n-1} dz \sqrt{fhz^{2n} + (fl+gh)z^{2n} + gl} = 0$$

et postremo



$$\begin{aligned}
 (21) \quad & - P^n \sqrt{gl} (x^n z^{n-1} dz + z^n x^{n-1} dx) \\
 & = \frac{gl \sqrt{gl} \int P^n (x^n - z^n) x^{n-1} dx}{z^n (gl - fh P^{2n} x^{2n}) + x^n \sqrt{gl} \int fh P^{2n} + (fl+gh) P^{2n} + gl} \\
 & \text{Per primam Theorematis praecedentis partem cum fit} \\
 & \frac{x^{n-1} dz}{\int fh z^{2n} + (fl+gh) z^{2n} + gl} = - \frac{x^{n-1} dx \int z^{2n}}{\int fh x^{2n} + (fl+gh) x^{2n} + gl} \\
 & \text{patet quod} \\
 & \frac{x^{2n-1} dx}{\int fh x^{2n} + (fl+gh) x^{2n} + gl} + \frac{z^{2n-1} dz}{\int fh z^{2n} + (fl+gh) z^{2n} + gl} = \\
 & \frac{x^{n-1} dx (x^n - z^n)}{\int fh x^{2n} + (fl+gh) x^{2n} + gl} \\
 & = (\text{per aequationem 17}) \\
 & \frac{\sqrt{gl} \int P^n (x^n - z^n) x^{n-1} dx}{z^n (gl - fh P^{2n} x^{2n}) + x^n \sqrt{gl} \int fh P^{2n} + (fl+gh) P^{2n} + gl} \\
 & \text{ideoque per aequationem (21)} \\
 & \frac{(Q) x^{n-1} dx}{\int fh x^{2n} + (fl+gh) x^{2n} + gl} + \frac{(R) z^{2n-1} dz}{\int fh z^{2n} + (fl+gh) z^{2n} + gl} \\
 & = - \frac{P^n (x^n z^{n-1} dz + z^n x^{n-1} dx)}{\sqrt{gl}}
 \end{aligned}$$

Atque integrando

$$\begin{aligned}
 S. (Q) \frac{x^{n-1} dx}{\int fh x^{2n} + (fl+gh) x^{2n} + gl} + S. (R) \frac{z^{2n-1} dz}{\int fh z^{2n} + (fl+gh) z^{2n} + gl} \\
 = - \frac{P^n x^n z^n}{\sqrt{gl}} + C. \quad Q. E. D.
 \end{aligned}$$

*Demonstratio secundae Partis.*

Differentietur aequatio (14), mox per  $x^n$  multiplicetur, inde  $glx^{n-1}dx \times x^n$  transferatur ad alteram partem, atque utrinque addatur  $glx^{n-1}dx \times z^{2n}$ , critique

$$\frac{(x^n z^{2n-1} dz + z^{2n} x^{n-1} dx) \times (z^n (gl - fh P^{2n} x^{2n}) - x^n \sqrt{gl})}{\sqrt{fh P^{2n}} + (fl + gh) P^{2n} + gl} = glx^{n-1} dx (z^{2n} - x^{2n})$$

Ideoque  $x^n z^{2n-1} dz + z^{2n} x^{n-1} dx =$

$$\frac{glx^{n-1} dx (z^{2n} - x^{2n})}{z^n (gl - fh P^{2n} x^{2n}) - x^n \sqrt{gl} \sqrt{fh P^{2n}} + (fl + gh) P^{2n} + gl}$$

et multiplicando per  $- P^n \sqrt{gl}$

$$(22) \quad - P^n \sqrt{gl} (x^n z^{2n-1} dz + z^{2n} x^{n-1} dx) =$$

$$\frac{P^n \sqrt{gl} \times glx^{n-1} dx (x^{2n} - z^{2n})}{z^n (gl - fh P^{2n} x^{2n}) - x^n \sqrt{gl} \sqrt{fh P^{2n}} + (fl + gh) P^{2n} + gl}$$

Per secundam Theorematis praecedentis partem patet, quod

$$\frac{z^{2n-1} dz}{\sqrt{fh z^{2n} + (fl + gh) z^{2n} + gl}} = \frac{x^{n-1} dx \times z^{2n}}{\sqrt{fh x^{2n} + (fl + gh) x^{2n} + gl}} \quad \text{ergo}$$

$$\frac{x^{2n-1} dx}{\sqrt{fh x^{2n} + (fl + gh) x^{2n} + gl}} = \frac{z^{2n-1} dz}{\sqrt{fh z^{2n} + (fl + gh) z^{2n} + gl}}$$

$$\frac{x^{n-1} dx (x^n - z^n)}{\sqrt{fh x^{2n} + (fl + gh) x^{2n} + gl}} =$$

$$\frac{P^n \sqrt{gl} \times x^{n-1} dx (x^n - z^n)}{z^n (gl - fh P^{2n} x^{2n}) - x^n \sqrt{gl} \sqrt{fh P^{2n}} + (fl + gh) P^{2n} + gl}$$

per aequationem (19); ideoque per aequationem (22)

(Q)

$$\frac{(Q) x^{n-1} dx}{\sqrt{fhx^{2n} + (fl+gh)x^n + gl}} - \frac{(R) z^{n-1} dz}{\sqrt{fhz^{2n} + (fl+gh)z^{2n} + gl}} =$$

$$\frac{g^l}{P^n (x^n z^n - 1 dz + z^n x^{n-1} dx)},$$

arque integrando

$$S. (Q) x^{n-1} dx - S. (R) z^{n-1} dz =$$

$$\frac{\sqrt{fhx^{2n} + (fl+gh)x^n + gl}}{n \sqrt{gl}} - \frac{\sqrt{fhz^{2n} + (fl+gh)z^{2n} + gl}}{n \sqrt{gl}} + C. \quad Q. E. D.$$

Theorema VI.

Si in aequationibus praecedentibus sit  $n = -n$ , hoc est  $n$  denotet numerum negativum, dico quod

$$S. (K) glx^{n-1} dx \pm S. (l) glz^{n-1} dz =$$

$$\frac{fh \sqrt{glx^{2n} + (fl+gh)x^{2n} + fh}}{n fh P^n} \pm \frac{fh \sqrt{glz^{2n} + (fl+gh)z^{2n} + fh}}{n fh P^n} + C$$

Positis aequationibus (11), (12), et (13) in signo ambiguo locum habet superius, datis vero aequationibus (14), (15), et (16), inferius locum habet.

Demonstratio.

Patet ex Calculo, quod  $S. (K) glx^{n-1} dx =$

$$\frac{S. dx}{x^{n+1} \sqrt{glx^{2n} + (fl+gh)x^n + fh}} + \frac{1}{n fh x^n} \sqrt{glx^{2n} + (fl+gh)x^n + fh}$$

Similiter  $S. (l) glz^{n-1} dz =$

$$\frac{S. dz}{z^{n+1} \sqrt{glz^{2n} + (fl+gh)z^{2n} + fh}} + \frac{1}{n fh z^n} \sqrt{glz^{2n} + (fl+gh)z^{2n} + fh}$$

Ergo

Ergo  $S. K \pm S. I = \frac{S. dx}{x^n + 1 \sqrt{glx^{2n} + (fl \pm g^{2n} x^{2n} + fh)}} \pm$   
 $\frac{S. dz}{z^n + 1 \sqrt{glz^{2n} + (fl+gh)z^{2n} + gh}} \left\{ \begin{array}{l} \frac{1}{nfhx^n} \sqrt{glx^{2n} + (fl+gh)x^{2n} + fh} \\ \frac{+1}{nfhz^n} \sqrt{glz^{2n} + (fl+gh)z^{2n} + fh} \end{array} \right.$

Sed cum per hypothesin sit  $n = -n$  per praecedens Theorema

$\frac{S. dx}{x^n + 1 \sqrt{glx^{2n} + (fl+gh)x^{2n} + fh}} \pm \frac{S. dz}{z^n + 1 \sqrt{glz^{2n} + (fl+gh)z^{2n} + fh}}$   
 $= \frac{1}{n \sqrt{gl}} \chi P^n x^n z^n + C; \text{ ergo}$

(23)  $S. K \pm S. I = \frac{1}{nfhx^n} \sqrt{glx^{2n} + (fl+gh)x^{2n} + fh}$   
 $\pm \frac{1}{nfhz^n} \sqrt{glz^{2n} + (fl+gh)z^{2n} + fh} + \frac{1}{n \sqrt{gl}} \chi P^n x^n z^n + C$

Uterius in Problematis Solutione vidimus

$\pm P^n (-fhx^{2n}z^{2n} + gl) = x^n \sqrt{gl} \sqrt{fhz^{2n} + (fl+gh)z^{2n} + gl}$   
 $\pm z^n \sqrt{gl} \sqrt{fhx^{2n} + (fl+gh)x^{2n} + gl}$

Ergo in praesenti hypothesi

$\pm \frac{(glx^{2n}z^{2n} - fh)}{P^n x^n z^n} = \frac{\sqrt{gl} \sqrt{glz^{2n} + (fl+gh)z^{2n} + fh}}{x^n z^{2n}}$   
 $\pm \frac{\sqrt{gl} \sqrt{glx^{2n} + (fl+gh)x^{2n} + fh}}{z^n x^{2n}}$

et multiplicando per  $\pm \frac{x^n z^n}{nfh \sqrt{gl}}$

$x^n z^n \sqrt{gl}$



$$\frac{x^n z^n \sqrt{gl}}{nfhP^n} - \frac{1}{n\sqrt{gl}X} \frac{1}{P^n x^n z^n} = \frac{1}{nfhx^n} \sqrt{glx^{4n} + (fl+gh)x^{2n} + fh}$$

$$\pm \frac{1}{nfhz^n} \sqrt{glz^{4n} + (fl+gh)z^{2n} + fh}$$

Factis ergo debitis substitutionibus in aequatione (23)

$$S. (K) \frac{glx^{3n-1}dx}{\sqrt{glx^{4n} + (fl+gh)x^{2n} + fh}} \pm S. (l) \frac{glz^{3n-1}dz}{\sqrt{glz^{4n} + (fl+gh)z^{2n} + fh}} =$$

$$\frac{\sqrt{gl}X}{nfhP^n} x^n z^n + C. \quad Q. E. D.$$

*Scholium*

I.

Cum fuerit  $n = -n$  Polinomial  $T$  evadet  $(F) \frac{x^{n-1}dx}{\sqrt{glx^{4n} + (fl+gh)x^{2n} + fh}}$  ;  
 Polinomial  $V$  evadet  $(G) \frac{z^{n-1}dz}{\sqrt{glz^{4n} + (fl+gh)z^{2n} + fh}}$  ; eritque  
 per Theorema II,  $F \pm G = 0$ .

II.

Ergo  $S. F \pm S. G$  erit Quantitas constans.

*Theorema VII.*

Sint Polinomia  $(X) \frac{x^{n-1}dx \sqrt{hx^{2n} + l}}{\sqrt{fx^{2n} + g}}$ ,  $(Z) \frac{z^{n-1}dz \sqrt{hz^{2n} + l}}{\sqrt{fz^{2n} + g}}$   
 dico quod  $S. X \pm S. Z = -\frac{hP^n x^n z^n}{n\sqrt{gl}} + C$

Mmm

Locum

Locum habet in signo ambiguo superius, si ponantur aequationes (11), (12) et (13); positus vero aequationibus (14), (15) et (16) locum habet inferius.

*Demonstratio.*

Patet ex calculo, quod  $X \pm Z = IT \pm IV + hQ \pm hR$ , sed per Theorema IV.  $IT \pm IV = 0$ , ergo  $X \pm Z = hQ \pm hR$ , adque integrando  $S. X \pm S. Z = S. hQ \pm S. hR$ , hoc est per Theorema V.  $S. X \pm S. Z = -\frac{hP^n x^n z^n}{n \sqrt{gl}} + C$ . Q. E. D.

*Theorema VIII.*

Sic in Theoremate praecedenti  $n = -n$ , eritque  $X = (M) x^{n-1} dx \frac{\sqrt{lx^{2m} + h}}{\sqrt{gx^{2m} + f}}$   $Z = (N) z^{n-1} dz \frac{\sqrt{lz^{2n} + h}}{\sqrt{gz^{2n} + f}}$   
dico quod  $S. M \pm S. N \frac{\sqrt{gl} x^n z^n}{n P^n} + C$

In signo ambiguo locus dabitur affirmativo, positus aequationibus (11), (12) et (13); positus vero aequationibus (14), (15) et (16), locum habebit negativum.

*Demonstratum.*

$M \pm N = hF \pm hG + \frac{fhk}{g} + \frac{fhl}{g}$ . Sed ut vidimus in Scholio Theorematis VI.  $hF \pm hG = 0$ , ergo  $M \pm N = \frac{fh}{g} (K \pm I)$ , atque integrando  $S. M \pm S. N = \frac{fh}{g} (S. K \pm S. I)$ ,  
hoc

hoc est per Theorema VI. S.  $M \pm S. N = \frac{\sqrt{g}}{n} \chi \frac{x_n z^n}{P^n} + C$

Q. E. D.

*Applicatio primae Partis Theorematis IV. ad Geometriam,*

Fig 3.

Sit rursus curva  $CEMNA$  Lemniscate Quadrans, cuius Semi-  
 axis  $CA = a$ ; Corda  $CE = x$ ; erit diff. Arc.  $CE = \frac{a^2 dx}{\sqrt{a^4 - x^4}}$

Facta igitur huius Binomii comparatione cum Polinomio gene-  
 rali  $T$  ducto in  $a^2$ , erit  $n = 1$ ;  $h = 1$ ;  $f = -1$ ;  $g = a^2$ ;  
 $l = a^2$ , et aequatio (10) convertetur.

$$(14) P^2 x^2 x^2 + a^4 (x^2 + z^2) + 2 a^2 x z \sqrt{a^4 - P^4} - a^4 P^2 = 0$$

Aequatio vero (12) exhibebit  $z = -$

$$\frac{a^2 x \sqrt{a^4 - P^4} + a^2 P \sqrt{a^4 - x^4}}{a^4 + P^2 x^2}.$$

Si ergo fumatur Corda

$$CN(z) = - \frac{a^2 x \sqrt{a^4 - P^4} + a^2 P \sqrt{a^4 - x^4}}{a^4 + P^2 x^2},$$

erit per pri-

mam eiusdem Theorematis partem  $\frac{a^2 dx}{\sqrt{a^4 - x^4}} + \frac{a^2 dz}{\sqrt{a^4 - z^4}}$ ;

id est diff. Arc.  $CE +$  diff. Arc  $CN = 0$ ; ergo integrando  
 Arc.  $CE +$  Arc.  $CN = C$ ; sed ubi  $x = 0$ , fit  $z = P$ , si ergo  
 ducatur Corda  $CM = P$ , erit Arc.  $CM = C$ ; ideoque Arc.  
 $CE +$  Arc.  $CN =$  Arc.  $CM$ , et auferendo hinc inde Arc.  $CN$   
 erit Arc.  $CE =$  Arc.  $MN$ .

*Configura.*

I. Coincident puncta  $M$  et  $A$ , erit  $P = CA (a)$ ; atque Arc.  
 $CE = \text{Arc. } NA$ ; sed tunc Corda  $CN (z) = a \frac{\sqrt{a^2 - z^2}}{a^2 + z^2}$   
 $= a \frac{\sqrt{a^2 - x^2}}{\sqrt{a^2 + x^2}}$ , si ergo ducta Corda  $CE (x)$ , fumatur Corda  
 $CN (z) = a \frac{\sqrt{a^2 - x^2}}{\sqrt{a^2 + x^2}}$ , erit Arcus directus  $CE$  aequalis  
 Arcui inverfo  $NA$ , ut superius.

II. Coincident modo puncta  $E$  et  $N$ , cum in hac hypothefi fit  
 $x = z$ , erit per aequationem (24)  $2 a^2 z^2 \sqrt{a^2 - P^2}$   
 $= P^2 (a^2 - z^2) - 2 a^2 z^2$ ; et quadrando  $4 a^4 z^4 (a^2 - P^2)$   
 $= P^4 (a^2 - z^2)^2 - 4 a^4 P^2 z^2 (a^2 - z^2) + 4 a^8 z^4$ , et trans-  
 ponendo  $4 a^4 z^2 P^2 (a^2 - z^2) = P^4 (a^2 + z^2)^2$ , et demum  
 $2 a^2 z \frac{\sqrt{a^2 - z^2}}{(a^2 + z^2)} = P = 2 a^2 x \frac{\sqrt{a^2 - x^2}}{(a^2 + x^2)}$  per hypothefin  
 Ducta ergo Corda  $CE (x)$  si fumatur Corda  $CM (P) =$   
 $2 a^2 x \frac{\sqrt{a^2 - x^2}}{(a^2 + x^2)}$ ; erit Arc.  $CE$ , five Arc.  $CN = \text{Arc. } MN$ ;  
 confequenter Arc.  $CM = 2 \text{ Arc. } CN$ .

III. Si vero data Corda  $CM (P)$  quaeratur valor Cordae  $CN (z)$  five  
 $CE (x)$ , ut fit Arc.  $CN = \text{Arc. } \frac{CM}{2}$ , dicetur valor cordae  $CN$   
 five  $CE (x)$ , ex aequatione (24), nam ex hypothefi exhibebit  
 $x^2 + 2 a^2 x^2 \frac{(a^2 + \sqrt{a^2 - P^2})}{P^2} = a^2$ , atque extrahendo

$$x^2 = \frac{a^2}{P^2}$$

$$x^2 = \frac{a^2}{P^2} \left( -a^2 - \sqrt{a^4 - P^4} + \sqrt{2a^4 + 2a^2 \sqrt{a^4 - P^4}} \right)$$

ac demum  $x = \pm a \sqrt{-a^2 - \sqrt{a^4 - P^4} + \sqrt{2a^4 + 2a^2 \sqrt{a^4 - P^4}}}$

IV. Fiat nunc  $P = a$ , eritque  $x = a \sqrt{-1 + \sqrt{2}}$ ; sed tunc punctum  $M$  cadit in  $A$ , consequenter Arc.  $CN = \frac{\text{Quadr. } CNA}{2}$ , ut in praecedentibus.

*Applicatio Secundae Partis Theorematis IV. ad Geometriam.*

Fig. 4.

Salvis, quae praecefferunt, suppositionibus, aequatio (14) evadet

$$(25) P^2 x^2 z^2 - a^4 (x^2 - z^2) - 2a^2 xz \sqrt{a^4 - P^4} - a^4 P^2 = 0$$

Aequatio (15) immutabitur in  $z = \frac{a^2 x \sqrt{a^4 - P^4} + a P \sqrt{a^4 - x^2}}{a^4 + P^2 x^2}$ .

Sumta ergo Corda  $CN = z$ , et detur  $z$  valor nuper inventus, erit per secundam Theorematis IV. partem  $\frac{a^2 dx - a^2 dz}{\sqrt{a^4 - x^2} \sqrt{a^4 - z^2}}$ ;

id est diff. Arc.  $CE - \text{diff. Arc. } CN = 0$ , ideoque integrando Arc.  $CE = \text{Arc. } CN + C$ ; sed ubi  $x = 0$ ,  $CN$  id est  $z = P$ , ducta ergo Corda  $CM (P)$  evadet Arc.  $CN = \text{Arc. } CM$ , eritque  $C = - \text{Arc. } CM$ , facta igitur substitutione erit Arc.  $CE = \text{Arc. } CN - \text{Arc. } CM$ , hoc est

$$\text{Arc. } CE = \text{Arc. } MN.$$

*Confectaria.*

I. Si ergo coincidunt puncta  $E$  et  $M$ , erit Arc.  $CM = \text{Arc. } MN$ ; ideoque Arc.  $CN = 2 \text{ Arc. } MN$ ; sed in hac hypothefi cum sit

$$\text{Mnim } 3 \qquad x = P,$$

$x = P$ , erit Corda  $CN = \frac{2 a^2 x \sqrt{a^2 - x^2}}{(a^2 + x^2)}$ , ut ante vidimus.

II. Consequenter, si punctum  $N$  cadit in  $A$ , erit  $CN(x)$ , et ex praecedenti aequatione, ab Astimetria liberata, proveniet  $x^4 + 4 a^2 x^2 + 2 a^4 x^2 - 4 a^2 x^2 + a^4 = 0$ , quae aequatio, si fiat  $x^2 = t$ ,  $a^2 = b$ , immutabitur in  $t^2 + 4 b t^2 + 2 b^2 t^2 - 4 b^2 t + b^4 = 0$ . Fiat modo  $t + b = r$ , eritque rite calculando, fuisque factis substitutionibus in praecedenti aequatione  $r^4 - 4 b^2 r^2 + 4 b^4 = 0$ ; ideoque  $r^2 - 2 b^2 = 0$ , unde  $r = b \sqrt{2}$ , et reponendo  $t + b$  loco  $r$ , erit  $t = -b + b \sqrt{2}$ . Tandem loco  $t$  reponatur  $x^2$ , et  $a^2$  loco  $b$ , habebiturque  $xx = -aa + aa \sqrt{2}$ , et postremo  $x = a \sqrt{-1 + \sqrt{2}}$ . Si ergo ducta sit corda  $CE(x) = a \sqrt{-1 + \sqrt{2}}$ , erit Arc.  $CE = \text{Quadr. } CNA$ , ut in praecedenti applicatione.

III. Similiter si sumatur Corda  $CV = u$ , sitque  $CV(u) = \frac{a^2 x \sqrt{a^2 - x^2} - P^2 + a^2 P \sqrt{a^2 - x^2}}{a^2 + x^2 P^2}$ ,

(ubi  $CN(P) = \frac{2 a^2 x \sqrt{a^2 - x^2}}{a^2 + x^2}$ ), erit Arc.  $NV =$

Arc.  $CE$ , sed per Articulum I. Arc.  $NE = \text{Arc. } CE$ ; erit ergo Arc.  $NV = \text{Arc. } NE$ ; consequenter Arc.  $CV = 3 \text{ Arc. } CE$ .

Non fecus procedendum, si velimus Arc.  $CO = 4 \text{ Arc. } CE$ , et sic in infinitum.

IV. Valor autem Cordae  $CV(u)$  totus in  $x$  sic eruetur:

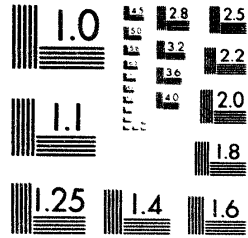
Cum sit per hypothefin,  $P = \frac{2 a^2 x \sqrt{a^2 - x^2}}{a^2 + x^2}$ , erit  $P^2 =$

$$\begin{aligned}
 P^2 &= \frac{4a^8x^2 - 4a^4x^4}{(a^4 + x^4)^2}; P^4 = \frac{16a^{16}x^4 - 32a^{12}x^8 + 16a^8x^{12}}{(a^4 + x^4)^4}; \\
 \text{ergo } a^4 - P^4 &= \frac{a^{20} - 12a^{16}x^4 + 38a^{12}x^8 - 12a^8x^{12} + a^4x^{16}}{(a^4 + x^4)^4}; \\
 \text{et } \sqrt{a^4 - P^4} &= \frac{a^5(a^5 - 6a^4x^4 + x^8)}{(a^4 + x^4)^2} \text{ et } a^2x \sqrt{a^4 - P^4} = \\
 &= \frac{a^7x(a^5 - 6a^4x^4 + x^8)}{(a^4 + x^4)^2}; a^2P \sqrt{a^4 - P^4} = \frac{2a^4x(a^4 - x^4)}{(a^4 + x^4)} = \\
 &= \frac{2a^2x - 2a^2x^5}{(a^4 + x^4)^2}. \text{ Ideoque } a^2x \sqrt{a^4 - P^4} + a^2P \sqrt{a^4 - P^4} = \\
 &= \frac{a^4x(3a^5 - 6a^4x^4 - x^8)}{(a^4 + x^4)^2}, \text{ ulterius } a^4 + P^2x^2 = \\
 &= \frac{a^4 + 4a^8x^4 - 4a^4x^8}{(a^4 + x^4)^2} = \frac{a^4(a^8 + 6a^4x^4 - 3x^8)}{(a^4 + x^4)^2}; \text{ erit} \\
 \text{igitur } CV(u) &= \frac{a^2x \sqrt{a^4 - P^4} + a^2P \sqrt{a^4 - P^4}}{(a^4 + x^4)^2} = \\
 &= \frac{x(3a^5 - 6a^4x^4 - x^8)}{(a^4 + 6a^4x^4 - 3x^8)}.
 \end{aligned}$$

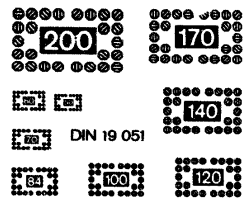
Scholium. Fig. 5.

Valor Cordae  $CN$  ( $z$ ) per Sinus et Cofinus faciliter obtineri potest sequenti pacto. iam demonstravit Pater meus pag. 414. Tomi II. suarum Productionum Mathematicarum:

Quod descripto Semiaxe  $CA$  tanquam radio quadrante circulari  $AFB$ , si producantur Cordae  $CE$ ,  $CM$ , donec occurrant circulo in punctis  $L$  et  $F$ , et ducantur Ordinatae  $LS$ ,  $FG$ , esse Cordam  $CE$  ( $x$ ) =  $\sqrt{FG^2 - CG^2}$ ; Cordam  $CM$  ( $P$ ) =  $\sqrt{LS^2 - CS^2}$ ;



MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART  
NATIONAL BUREAU OF STANDARDS-1963-A



1:24



NOVA ACTA ERUDITORUM

LEIPZIG 1770

DER MICROFICHE-REPRODUKTION LIEGT DAS  
ORIGINAL DER NIEDERSÄCHSISCHEN STAATS- UND  
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK GÖTTINGEN ZUGRUNDE

SIGNATUR: E LIT. 136/11 Ac 15

$$\sqrt{LS^2 - CS^2}; \text{ ergo } x^4 = FG^2 - 2FG^2 \chi CG^2 + CG^4;$$

$$CF^2 (a^4) = FG^2 + 2FC^2 \chi CG^2 + CG^4; \text{ ideoque}$$

$$a^4 - x^4 = 4FG^2 \chi CG^2, \text{ et } \sqrt{a^4 - x^4} = 2FG \chi CG;$$

$$\text{similiter erit } \sqrt{a^4 - P^2} = 2LS \chi SC, \text{ et } a^4 + P^2 x^2 =$$

$$CA^4 + (LS^2 - CS^2) \chi (FG^2 - CG^2), \text{ et demum } CN(z) =$$

$$2CA^4 \frac{(FG \chi CG \sqrt{LS^2 - CS^2} - LS \chi CS \sqrt{FG^2 - CG^2})}{CA^4 + (LS^2 - CS^2) \chi (FG^2 - CG^2)}$$

*Applicatio primae Partis Theorematis V. ad Geometriam.*

Fig. 6.

Sit Curva *CAFR* linearia, five elastica, cuius Axis *CB = a*. Notum est, quod Abscissae *CE (x)* respondet ordinata *EA = S. x^2 dx*; Abscissae *CN (z)* ordinata

$$\sqrt{a^4 - z^4}$$

*NF = S. z^2 dz*. Facta igitur collatione Binomii  $\frac{x^2 dx}{\sqrt{a^4 - x^4}}$ ,

cum Polinomio generali (*Q*), erit  $n = 1$ ;  $f = 1$ ;  $h = -1$ ;  
 $g = a^2$ ;  $l = a^2$  et aequatio (11) evadet

$$P^2 x^2 z^2 + a^2 (x^2 + z^2) + 2axz \sqrt{a^4 - P^2} - a^4 P^2 = 0;$$

Aequatio vero (11)

$$z = - \frac{a^2 x \sqrt{a^4 - P^2} + P \sqrt{a^4 - x^4}}{a^4 + P^2 x^2}. \text{ Sumpta ergo}$$

*CN = z*, et *z* data fit in *x*, ut in aequatione praecedenti, erit per primam Theorematis V. partem

$$\text{Ordo. } EA + \text{Ordin. } NF = - \frac{Pxz}{a^4} + C; \text{ sed ubi } x$$

evanescit,

evanescit. evanescit quoque Ordinata  $EA$ ; sed tunc  $CN(z) = P$ , ideoque sumta abscissa  $CM$  si ducatur Ordinata  $MO$ , in hanc immutabitur Ordinata  $NF$ , eritque Constantis  $C =$  Ordinata  $MO$ , unde erit Ordinata  $EA +$  Ordin.  $NF = -\frac{Pxz}{a^2} +$   
 Ordin.  $MO$ , atque utrinque auferendo Ordin.  $MO$ , Ordin.  $EA - Of = -\frac{Pxz}{a^2}$ ; hoc est  $\frac{Pxz}{a^2} = Of -$  Ordin.  $EA$ .

*Applicatio secundae Partis Theorematis V. ad Geometriam.*

Salvis, quae superius supposuimus erit per aequationem (14)

Fig. 7.

$$P^2 x^2 z^2 + a^4 (x^2 + z^2) - 2 a x z \sqrt{a^4 - P^2} - a^4 P^2 = 0:$$

Per aequationem (15)

$$z = \frac{a^2 x \sqrt{a^4 - P^2} + a^2 P \sqrt{a^4 - x^4}}{a^4 + P^2 x^2}. \text{ Sumta igitur Abscissa}$$

$CN = z$ , quae data sit in  $x$ , ut in praecedenti aequatione, erit, ducta Ordinata  $NF$ , per secundam Theorematis V. partem, Ordin.  $EA -$  Ordin.  $NF = -\frac{Pxz}{a^2} + C$ . Sed ubi  $x = 0$ ,

Ordin.  $EA$  quoque evanescit;  $z$  fit  $P$ ; ideoque sumta nova Abscissa  $CM = P$ , si ducatur Ordinata  $MO$ , in hanc Ordinata  $NF$  convertetur, eritque  $C = -$  Ordin.  $MO$ ; consequenter Ordin.  $EA -$  Ordin.  $NF = -\frac{Pxz}{a^2} -$  Ordin.  $MO$ ; at-

que utrinque addendo Ordin.  $MO$ , et postea transponendo  $\frac{Pxz}{a^2} = Of -$  Ordin.  $EA$ .

Applicatio primae Partis Theorematis VI. ad Geometriam.

Fig. 8.

Sit Variabilis  $CB$ , (quae ducitur a centro  $C$  ad punctum  $B$  Hyperbolae aequilaterae  $ABF$ )  $= x$ , Semiaxis  $CA = a$ , erit diff. Arc.  $AB = \frac{x^2 dx}{\sqrt{x^2 - a^2}}$ . Binomium hoc comparetur

$$\sqrt{x^2 - a^2}$$

cum Polinomio generali  $K$  ducto in  $1/h$ , erit  $n = 1$ ;  $g = 1$ ;  $l = 1$ ;  $f = -a^2$ ;  $h = a^2$ . Surrogentur hi valores in aequatione (11), in qua  $n = -n$ , eademque evadet

$$(25) -x^2 z^2 + P^2 (x^2 + z^2) + 2xz \sqrt{P^2 - a^2} - a^4 = 0$$

Pari facta substitutione, aequatio (12) dabit  $z = \frac{x^2 P^2 + a^4}{P \sqrt{x^2 - a^2} - x \sqrt{P^2 - a^2}}$ .

Ducta igitur Abscissa  $CF(z) = \frac{x^2 P^2 + a^4}{P \sqrt{x^2 - a^2} - x \sqrt{P^2 - a^2}}$ ,

erit diff. Arc.  $AF = \frac{z^2 dz}{\sqrt{z^2 - a^2}}$ , et per primam Theorematis

VI. partem  $S. \frac{x^2 dx}{\sqrt{x^2 - a^2}} + S. \frac{z^2 dz}{\sqrt{z^2 - a^2}}$ . Id est Arc.  $AB +$

$$\text{Arc. } AF = \frac{xz}{P} + C$$

Similiter posita Abscissa  $CM = t$ , et Abscissa  $CN(u) = \frac{t^2 P^2 + a^4}{P \sqrt{t^2 - a^2} - t \sqrt{P^2 - a^2}}$ , erit Arc.  $AM + \text{Arc. } AN = \frac{tu}{P} + C$ .

Sublata igitur praecedenti ab hac aequatione, erit Arc.  $MB = \text{Arc. } FN = \frac{tu}{P} - \frac{xz}{P}$ .

Si

Si  $P$  fit aequalis  $a$ , aequatio (15) tunc erit  $+x^2z^2 - a^2(x^2 + z^2) + a^4 = 0$ , ut in applicatione Theorematis III. ad Geometriam inventum fuit.

*Applicatio secundae Partis Theorematis VI. ad Geometriam.*

Fig. 9.

Salvis, quae superius supposuimus, Aequatio (14) dabit —  
 $x^2z^2 + P^2(x^2 + z^2) - 2xz\sqrt{P^2 - a^2} + a^4 = 0$ ;  
 aequatio (15)  $z = \frac{P^2x^2 + a^4}{P\sqrt{x^2 - a^2} + x\sqrt{P^2 - a^2}}$ . Ducta igitur Ab-

scissa  $CB = x$ , si ducatur Abscissa  $CF(z) = \frac{P^2x^2 + a^4}{P\sqrt{x^2 - a^2} + x\sqrt{P^2 - a^2}}$ ;

erit per secundam Theorematis VI. partem  $S. \frac{x^2 dx}{\sqrt{x^2 - a^2}}$  —

$S. \frac{z^2 dz}{\sqrt{z^2 - a^2}}$ , id est

$$(16) \text{ Arc. } AB - \text{ Arc. } AF = \frac{xz}{P} + C$$

Sed ubi  $x = a$ , Arcus  $AB$  evanescit; Abscissa  $CF(z) = \frac{a^2\sqrt{P^2 - a^2}}{P}$ . Ducta igitur Abscissa  $CM = P$ , si ducatur Ab-

scissa  $CN = \frac{a\sqrt{P^2 + a^2}}{\sqrt{P^2 - a^2}}$ , Arcus  $AF$  evadet Arcus  $AN$ ,

eritque per aequationem (16) —  $\text{Arc. } AN = \frac{a^2\sqrt{P^2 + a^2}}{P\sqrt{P^2 - a^2}}$ ;

Nunq. 2

+ C;

+ C; confequenter  $C = - \text{Arc. } AN - \frac{a^2 \sqrt{P^2 + a^2}}{P \sqrt{P^2 - a^2}}$ ; ideoque  
 fu:rogando dabit aequatio (26)  $\text{Arc. } AB - \text{Arc. } AF = \frac{xz}{P} -$

$$\text{Arc. } AN - \frac{a^2 \sqrt{P^2 + a^2}}{P \sqrt{P^2 - a^2}}, \text{ id est}$$

$$(27) \text{Arc. } AB - \text{Arc. } NF = \frac{xz}{P} - \frac{a^2 \sqrt{P^2 + a^2}}{P \sqrt{P^2 - a^2}}, \text{ et demum}$$

$$\text{Arc. } AB - \text{Arc. } NF =$$

$$\frac{(P^2 x^2 + a^4 x) \sqrt{P^2 - a^2} - a^2 \sqrt{P^2 + a^2} \sqrt{P^2 - a^2} \times (P \sqrt{x^2 - a^2} + x \sqrt{P^2 - a^2})}{(P \sqrt{x^2 - a^2} + x \sqrt{P^2 - a^2}) \times P \sqrt{P^2 - a^2}}$$

*Confec̄taria.*

I. Ut  $\text{Arc. } AB = \text{Arc. } NF$ , necesse est ut Pars secunda poſtremae  
 aequationis evaneſcat, hoc eſt, ut ſit  $(P^2 x^2 + a^4 x) \sqrt{P^2 - a^2} -$   
 $a^2 \sqrt{P^2 - a^2} \times (P \sqrt{x^2 - a^2} + x \sqrt{P^2 - a^2}) = 0$ ; ex qua  
 aequatione conveniens valor  $x$  dicitur.

II. Si Puneta  $B$  et  $M$  coaleſcant, hoc eſt, ſi fuerit  $P = x$ ; tunc  
 $CF(z) = \frac{P^2 + a^4}{2P \sqrt{P^2 - a^4}}$ , et per aequationem (27) erit

$$\text{Arc. } AM - \text{Arc. } NF = \frac{P^2 - 2a^2 P^2 - a^4}{2P \sqrt{P^2 - a^4}}$$

III. Sumatur modo (Fig. 10.) Abſciſſa  $Cf = p$ , talis ut  $CF =$   
 $\frac{P^2 + a^4}{2P \sqrt{P^2 - a^4}} = \frac{a \sqrt{P^2 + a^2}}{\sqrt{P^2 - a^2}}$ ; ſitque Abſciſſa  $CO(z) =$

$$p^2 P^2 + a^4$$

$\frac{p^2 P^2 + a^4}{p \sqrt{p^2 - a^2} + p \sqrt{P^2 - a^2}}$ , per ea quae superius demonstrata

fuit, erit Arc.  $AM - Arc. OF = \frac{PZ}{p} - \frac{a^2 \sqrt{p^2 + a^2}}{p \sqrt{p^2 - a^2}}$ .

Haec aequatio addatur praecedentis articuli aequationi, et obtinebitur

$2 \text{ Arc. } AM - \text{Arc. } ON = \frac{PZ}{p} - \frac{a^2 \sqrt{p^2 + a^2}}{p \sqrt{p^2 - a^2}} + \frac{P^2 - 2a^2 P^2 - a^4}{2p \sqrt{P^2 - a^2}}$

IV. Denuo ducatur Abscissa  $CV = V$  (Fig. 11.); fitque  $CR = \frac{a \sqrt{V^2 + a^2}}{\sqrt{V^2 - a^2}}$ ; ducaturque  $CS (S) = \frac{V^2 t^2 + a^4}{p \sqrt{V^2 - a^2} + V \sqrt{P^2 - a^2}}$ ,

erit per praecedentia

$2 \text{ Arc. } AM - 2 \text{ Arc. } SR = \frac{2PS}{V} - \frac{2a^2 \sqrt{V^2 + a^2}}{V \sqrt{V^2 - a^2}}$

Quae aequatio si a praecedentis articuli aequatione subducatur, superest

$2 \text{ Arc. } SR - \text{Arc. } ON = \frac{PZ}{p} - \frac{2PS}{V} + \frac{t^2 - 2a^2 P^2 - a^4}{2p \sqrt{P^2 - a^2}} + \frac{2a^2 \sqrt{V^2 + a^2}}{V \sqrt{V^2 - a^2}}$ .

V. Ducta sit Abscissa  $Cb = t$ , fitque Abscissa  $Cf (u) = \frac{t^2 P^2 + a^4}{\sqrt{P^2 - a^2}}$  (Fig. 21). Similiter erit Arc.  $AB =$

$\frac{t \sqrt{P^2 - a^2} + P \sqrt{t^2 - a^2}}{P}$ . Arc.  $Nf = \frac{tu}{P} - \frac{a^2 \sqrt{P^2 + a^2}}{P \sqrt{P^2 - a^2}}$ , a qua aequatione subducen-

do illam quidem aequationem (27), remanet Arc.  $Bb$   
 — Arc.  $Ff = \frac{tu - xz}{P}$ , ut in praecedenti applicatione.

*Scholium.*

Notandum, quod si Punctum  $B$  caderet in  $N$ , Abscissa  $CF$   
 ( $z$ ) evaderet Semiaxis  $CA$ ; ideoque evanesceret Ar-  
 cus  $AF$

Non fecus contingeret, si in aequatione Artic. II. eius secunda  
 Pars fieret aequalis nihilo.

*Applicatio primae Partis Theorematis VII. ad Geometriam.*

Fig. 12.

In Ellipfi Apolloniana  $ADB$ , cuius centrum  $C$ , Semiaxis  
 maior  $AB = a$ , Semiaxis minor  $CD = b$ , fumatur Abscissa  
 $CT = x$ , et ducta sit Ordinata  $TR$ , erit diff. Arc.  $DR =$   
 $dx \sqrt{\frac{a^2 - (a^2 - b^2)x^2}{a^2}}$ . Comparetur hoc Polinomialium cum

$$\frac{\sqrt{a^2 - x^2}}{a^2}$$

Polinomio generali (X), eritque  $n = 1$ ;  $h = -\frac{(a^2 - b^2)}{a^2}$ ;

$S = a^2$ ,  $f = -1$ ;  $g = a^2$ . Facta igitur substitutione in aequa-  
 tione (11) haec evadet

$$(28) \quad - \frac{(a^2 - b^2)}{a^2} P^2 x^2 z^2 + a^4 (x^2 + z^2) +$$

$$2 a^2 xz \sqrt{\frac{a^2 - (2a^2 - b^2)P^2 + (a^2 - b^2)P^4}{a^2}} - a^4 P^4 = 0$$

aequatio (12) convertetur in

(29)



$$(29) z = \frac{a^2 x \sqrt{a^4 - (2a^2 - b^2)P^2 + (a^2 - b^2)P^4} + a^2 P \sqrt{a^4 - (2a^2 - b^2)x^2 + (a^2 - b^2)x^4}}{a^4 - (a^2 - b^2)P^2 x^2}$$

Sumta igitur Abscissa  $CF = z$ , detorque  $z$  valor nuper inventus, si ducatur Ordinata  $FE$ , erit per primam Theorematum VII. partem

$$(30) \text{Arc. } DR + \text{Arc. } DE = \frac{(a^2 - b^2)}{a^4} Pxz + C$$

Sed Abscissa  $x$  evanescente, simul evanescit Arc.  $DR$ , fit  $CE$  ( $z$ ) =  $P$ . Sumta igitur Abscissa  $CM = P$ , ductaque Ordinata  $MN$ , fiet Arc.  $DE = \text{Arc. } DN$ ; ideoque Arc.  $DN = C$ , dabitque aequatio praecedens Arc.  $DR + \text{Arc. } DE = \text{Arc. } DN + \frac{(a^2 - b^2)}{a^4} Pxz$ , id est

$$(31) \text{Arc. } DR - \text{Arc. } NE = \frac{(a^2 - b^2)}{a^4} Pxz.$$

*Confidaria.*

I. Patet igitur, ubi  $P = a$ , aequationem (28), facta transpositione per  $a^2$  divisam, exhibere  $\frac{(a^2 - b^2)}{a^4} x^2 z^2 - a^2 (x^2 + z^2) + a^4 = 0$ , quae eadem est aequatio, qua usus est Pater meus in Schediasmate quod commentamur.

Aequatio

Aequatio vero (29) perhibet  $z =$

$$\frac{\sqrt{a^2 - (2a^2 - b^2)x^2 + \frac{(a^2 - b^2)x^4}{a^2}}}{\frac{a^2 - (a^2 - b^2)x^2}{a^2}} = \frac{a \sqrt{a^2 - x^2}}{\sqrt{a^2 - \frac{(a^2 - b^2)x^2}{a^2}}}$$

Cumque in hac hypothefi Arcus  $DN$  evadat Quadrans  $DA$ , dabit Aequatio (31)

$$\text{Arc. } DR - \text{Arc. } AE = \frac{(a^2 - b^2)x^2}{a^3}$$

Quae omnia paternis confona sunt inventis.

II. Similiter ducta Abfciffa  $Ct = t$ , et Abfciffa  $Cf = u$ , fi fiat

$$u = \frac{-a^2 \sqrt{a^2 - (2a^2 - b^2)t^2 + \frac{(a^2 - b^2)t^4}{a^2}} + a^2 P \sqrt{a^2 - (2a^2 - b^2)u^2 + \frac{(a^2 - b^2)u^4}{a^2}}}{a^2 - \frac{(a^2 - b^2)t^2 u^2}{a^2}}$$

ductaeque sint Ordinatae  $tr$ ,  $fu$ , erit  $\text{Arc. } Dr - \text{Arc. } Ne = \frac{(a^2 - b^2)}{a^4} Ptu$ ; ab hac ergo aequatione auferendo aequatio-

nem (31) remanet

$$\text{Arc. } Rr - \text{Arc. } Ee = \frac{(a^2 - b^2)}{a^4} P(tu - xz)$$

#### Scholiu m.

Videatur noſtra Demonſtratio Theorematis propoſiti in Actis Eruditorum Lipſenſibus ad Annum 1754, et a nobis iisdem Actis infera ad annum 1762, ubi plura ad Arcuum Ellipticorum menſuram ſpectantia inveniuntur.

Applicatio

• *Applicatio secundae Partis Theorematis VII. ad Geometriam.*

Fig. 13.

Positis, quae superius habentur, factisque substitutionibus, aequatio (14) convertetur in

$$(22) \quad - \frac{(a^2 - b^2) P^2 x^2 z^2}{a^2} + a^2 (x^2 + z^2) - 2 a^2 x z$$

$$\sqrt{a^2 - (2a^2 - b^2) P^2} + \frac{(a^2 - b^2) P^2}{a^2} - a^2 P^2 = 0$$

Aequatio (15) in

$$(33) \quad z = \frac{a^2 x \sqrt{a^2 - (2a^2 - b^2) P^2} + \frac{(a^2 - b^2) P^2}{a^2}}{a^2 P \sqrt{a^2 - (2a^2 - b^2) x^2} + \frac{(a^2 - b^2) x^2}{a^2}}$$

$$\frac{a^2 - (a^2 - b^2) P^2 x^2}{a^2}$$

Ducta igitur Abscissa  $CF(z)$ , et data sit  $z$  in  $x$ , ut in praecedenti aequatione, erit per secundam Theorematis VII partem

$$S. dx \sqrt{\frac{a^2 - (a^2 - b^2) x^2}{a^2}} - S. dz \sqrt{\frac{a^2 - (a^2 - b^2) z^2}{a^2}}$$

$$\text{hoc est Arc. } DR - \text{Arc. } DE = \frac{(a^2 - b^2) P x z}{a^2} + C$$

Sed ubi  $x = 0$ , Arcus quoque  $DR = 0$ , sed Abscissa  $CE = z$ , evadit  $P$ . Sumta igitur Abscissa  $CM = P$ , ductaque Ordinata  $MN$ , evadet Arc.  $DE = \text{Arc. } DN$ ; consequenter  $C = \text{Arc. } DN$ , et per praecedentem aequationem  $\text{Arc. } DR - \text{Arc. } DE =$

000

$DE =$

$$DE = \frac{(a^2 - b^2)}{a^4} Pxz, \text{ — Arc. } DN, \text{ et Arc. } DR = \text{Arc.}$$

$$NE = \frac{(a^2 - b^2)}{a^4} Pxz.$$

*Confessoria.*

I. Si ergo  $P = a$ , tunc Punctum  $M$  coincidit cum Vertice  $A$ , et  
præcedens æquatio fit Arc.  $DR = \text{Arc. } AE = \frac{(a^2 - b^2)xz}{a^4}$ ,

et æquatio (15) dat  $CE(x) = \frac{a\sqrt{a^2 - x^2}}{\sqrt{a^2 - \frac{(a^2 - b^2)xz}{a^4}}}$ , ut in  
Confessorio I. præcedentis Applicationis.

II. Coincidat (Fig. 14.) Punctum  $N$  in  $R$ , hoc est, fit  $CE(x) =$   
 $CM(P)$ , erit

$$(34) \text{ Arc. } DN - \text{Arc. } NE = \frac{(a^2 - b^2)P^2z}{a^4}$$

$$\text{Sed per æquationem (33) in hoc casu } CF(x) = \frac{2a^2P\sqrt{a^2 - (2a^2 - b^2)P^2} + \frac{(a^2 - b^2)P^2}{a^2}}{a^4 - \frac{(a^2 - b^2)P^2}{a^2}}$$

Data igitur Abscissa  $P$  dabitur Abscissa  $CF(x)$

III. Vice versa, data Abscissa  $x$  dabitur  $P$ , nam ut in Arti-  
culo præcedenti si fuerit  $P = x$ , erit per æquationem (16)

$$P = \frac{a^2x\sqrt{a^2 - (2a^2 - b^2)x^2} + \frac{(a^2 - b^2)x^2}{a^2}}{a^4 - \frac{(a^2 - b^2)x^2}{a^2}}$$

ideoque

Ideoq̄ue  $P(a^4 - \frac{(a^2 - b^2)z^2 P^2}{a^2}) =$

$$a^2 z \sqrt{a^4 - (2a^2 - b^2)P^2 + \frac{(a^2 - b^2)P^4}{a^2}} -$$

$$a^2 P \sqrt{a^4 - (2a^2 - b^2)z^2 + \frac{(a^2 - b^2)z^4}{a^2}}$$

Sed per aequationem praecedentis Articuli

$$\sqrt{a^4 - (2a^2 - b^2)P^2 + \frac{(a^2 - b^2)P^4}{a^2}} = \frac{(a^2 - \frac{(a^2 - b^2)P^2}{2a^2 P})z}{2a^2 P}$$

ergo substituendo

$$P(a^4 - \frac{(a^2 - b^2)z^2 P^2}{a^2}) = \frac{a^2 z^2 (a^2 - \frac{(a^2 - b^2)P^2}{a^2})}{2a^2 P} -$$

$$a^2 P \sqrt{a^4 - (2a^2 - b^2)z^2 + \frac{(a^2 - b^2)z^4}{a^2}}$$

hoc est

$$2a^2 (a^4 P^2 - \frac{(a^2 - b^2)z^2 P^4}{a^2}) = a^2 z^2 - a^2 \frac{(a^2 - b^2)z^2 P^4}{a^2} -$$

$$2a^2 P P \sqrt{a^4 - (2a^2 - b^2)z^2 + \frac{(a^2 - b^2)z^4}{a^2}}$$

atque ordinando aequationem

$$\frac{-a^2}{(a^2 - b^2)} = P^2 - \frac{2a^2 P^2}{(a^2 - b^2)z^2} (a^2 + \sqrt{a^4 - (2a^2 - b^2)z^2 + \frac{(a^2 - b^2)z^4}{a^2}})$$

atque extrahendo

$$\frac{a^2}{(a^2 - b^2)z^2} \sqrt{2a^4 + 2a^2 \sqrt{a^4 - (2a^2 - b^2)z^2 + \frac{(a^2 - b^2)z^4}{a^2}} - (2a^2 - b^2)z^2} =$$

$$P^2 = \frac{a^4 (a^2 + \sqrt{a^2 - (2a^2 - b^2)z^2} + \frac{(a^2 - b^2)z^2}{a^2})}{(a^2 - b^2)z^2}$$

Sed huius aequationis prima Pars, ut patet ex calculo, aequatur

$$\frac{a^4 (-a\sqrt{a^2 - z^2} - a\sqrt{a^2 - \frac{(a^2 - b^2)z^2}{a^2}})}{(a^2 - b^2)z^2},$$

erit igitur

$$\frac{a^4 (a^2 + \sqrt{a^2 - (2a^2 - b^2)z^2} + \frac{(a^2 - b^2)z^2}{a^2})}{(a^2 - b^2)z^2} - a\sqrt{a^2 - z^2} - a\sqrt{a^2 - \frac{(a^2 - b^2)z^2}{a^2}} = P^2,$$

hoc est

$$\frac{a^4 (a - \sqrt{a^2 - z^2}) \times (a - \sqrt{a^2 - \frac{(a^2 - b^2)z^2}{a^2}})}{(a^2 - b^2)z^2} = P^2,$$

et tandem

$$\frac{a^4}{2\sqrt{a^2 - b^2}} \sqrt{(a - \sqrt{a^2 - z^2}) \times (a - \sqrt{a^2 - \frac{(a^2 - b^2)z^2}{a^2}})} = P.$$

Modo substituatur in aequatione (34) loco  $P^2$  eius valor nuper inventus, eritque

$$\text{Arc. } DN - \text{Arc. } NE = \frac{(a - \sqrt{a^2 - z^2}) \times (a - \sqrt{a^2 - \frac{(a^2 - b^2)z^2}{a^2}})}{z}$$

Et si ulterius punctum  $E$  cadit in  $A$ , hoc est si fuerit  $z = a$ , erit  $\text{Arc. } DN - \text{Arc. } NA = a - b$ , ut iam invenimus in nostra Theorematis Euleriani Demonstratione

IV. Loco (Fig. XV.) Abfciffae  $CM (P)$  fumatur Abfciffa  $Cf (z)$ ,  
 fitque ut ante  $x = P$ , et Abfciffa  $Cf (Z) =$

$$\frac{a^2 P \sqrt{a^2 - (2a^2 - b^2)z^2} + \frac{(a^2 - b^2)z^2}{a^2} + \dots}{a^2 - \frac{(a^2 - b^2)P^2 z^2}{a^2}}$$

erit Arc.  $DN - Arc. Ez = \frac{(a^2 - b^2)}{a^2} P Z z$ , cui aequationi

addatur aequatio (34) obtinebitur Arc.  $2DN - Arc. Ne =$   
 $\frac{(a^2 - b^2)}{a^2} P z (P + Z)$

V. Nunc (Fig. XVI.) loco Abfciffae  $CM (P)$  fumatur Abfciffa  
 $CM = p$ ; fitque  $x = P$ , et

(35) Abfciffa  $Cf (Z) =$

$$\frac{a^2 P \sqrt{a^2 - (2a^2 - b^2)p^2} + \frac{(a^2 - b^2)p^2}{a^2} + \dots}{a^2 - \frac{(a^2 - b^2)p^2 P^2}{a^2}}$$

erit Arc.  $2DN - 2 Arc. ne = 2 \frac{(a^2 - b^2) P p Z}{a^2}$ . Ab hac

aequatione subducatur aequatio (34), eritque Arc.  $DE - 2 Arc.$   
 $ne = \frac{(a^2 - b^2) P (2pZ - Pz)}{a^2}$

VI. Patet igitur, ut fit Arc.  $DE = 2 Arc. ne$ , necesse esse ut  $2pZ$   
 $0003 = Pz$

=  $Pz$ . Inquiramus modo in hac Hypothefi valores Abfciffarum  $Cf(Z)$ , et  $Cn(p)$ , in quibus folum dentur constantes  $P$  et  $z$ . Multiplicetur aequatio (35) per  $2Z(a^2 - \frac{(a^2 - b^2)p^2 P^2}{a^2})$ ;

$$\text{et proveniet } 2Z^2(a^2 - \frac{(a^2 - b^2)p^2 P^2}{a^2}) =$$

$$2a^2 Z P \sqrt{a^4 - (2a^2 - b^2)p^2 + \frac{(a^2 - b^2)p^4}{a^2}} +$$

$$2a^2 Z p \sqrt{a^4 - (2a^2 - b^2)P^2 + \frac{(a^2 - b^2)P^4}{a^2}}$$

Sed aequatio (32) in ea ponendo  $Z$  pro  $z$ ;  $P$  pro  $x$ , et  $p$  loco  $P$  exhibet  $-\frac{(a^2 - b^2)p^2 P^2 Z^2}{a^2} + a^4(P^2 + Z^2) - a^4 p^2 =$

$$2a^2 Z P \sqrt{a^4 - (2a^2 - b^2)p^2 + \frac{(a^2 - b^2)p^4}{a^2}}. \text{ Facta igitur}$$

substitutione in fecunda praecedentis aequationis Parte, profuet  $2Z^2(a^2 - \frac{(a^2 - b^2)p^2 P^2}{a^2}) = -\frac{(a^2 - b^2)p^2 P^2 Z^2}{a^2} +$

$$a^4(P^2 + Z^2) + 2a^2 Z p \sqrt{a^4 - (2a^2 - b^2)P^2 + \frac{(a^2 - b^2)P^4}{a^2}}$$

$$\text{Id est } a^4(Z^2 + p^2) = a^4 P^2 + 2a^2 p Z$$

$$\sqrt{a^4 - (2a^2 - b^2)P^2 + \frac{(a^2 - b^2)P^4}{a^2}} + \frac{(a^2 - b^2)p^2 P^2 Z^2}{a^2}$$

Huic aequationi addatur haec quam dat Hypothefis  $\pm 2pZ = \pm Pz$ , oriaturque per  $a^4$  dividendo, et in fecundae aequationis Parte reponendo  $\frac{P^2 z^2}{4p^2}$  loco  $Z^2$

$$Z^2 \pm$$



$$Z^2 \pm 2pZ + p^2 = a^2 P^2 + a^2 Pz \sqrt{a^4 - (2a^2 - b^2)P^2 + (a^2 - b^2)P^4} \\ \pm a^2 Pz + \frac{a^2 - b^2}{4a^2} P^4 z^2$$

Et cum per Articulum II, habeatur  $z \left( a^4 - \frac{(a^2 - b^2)P^4}{a^2} \right) =$

$$P \sqrt{a^4 - (2a^2 - b^2)P^2 + (a^2 - b^2)P^4}, \text{ erit tandem}$$

$$Z^2 \pm 2pZ + p^2 = a^2 P^2 + \frac{a^4 - (a^2 - b^2)P^4}{a^2} z + a^2 Pz + \frac{(a^2 - b^2)P^4 z^2}{4a^2}$$

hoc est  $(Z \pm p)^2 = a^2 P^2 \pm a^2 Pz + \frac{a^4 z^2}{2} - \frac{(a^2 - b^2)P^4 z^2}{4a^2}$

et postremo  $Z + p = \frac{1}{a^2} \sqrt{a^4 P^2 + a^4 Pz + \frac{a^4 z^2}{2} - \frac{(a^2 - b^2)P^4 z^2}{4a^2}}$

$$Z - p = \frac{1}{a^2} \sqrt{a^4 P^2 - a^4 Pz + \frac{a^4 z^2}{2} - \frac{(a^2 - b^2)P^4 z^2}{4a^2}}$$

Ideoq;  $Z = \frac{1}{2a^2} \sqrt{a^4 P^2 + a^4 Pz + \frac{a^4 z^2}{2} - \frac{(a^2 - b^2)P^4 z^2}{4a^2}}$

$$+ \frac{1}{2a^2} \sqrt{a^4 P^2 - a^4 Pz + \frac{a^4 z^2}{2} - \frac{(a^2 - b^2)P^4 z^2}{4a^2}}$$

$$p = \frac{1}{2a^2} \sqrt{a^4 P^2 + a^4 Pz + \frac{a^4 z^2}{2} - \frac{(a^2 - b^2)P^4 z^2}{4a^2}}$$

$$- \frac{1}{2a^2} \sqrt{a^4 P^2 - a^4 Pz + \frac{a^4 z^2}{2} - \frac{(a^2 - b^2)P^4 z^2}{4a^2}}$$

VII. Si

VII. Si ergo in Hypothesi praecedenti fuerit Abscissa  $CF. (z) = a$ ,  
hoc est, si Punctum  $E$  incidat in verticem  $A$ , erit

$$\text{Quadr. } AED = 2 \text{ Arc. } n z$$

$$\text{Sed tunc } Cf(Z) = \frac{1}{2a} \sqrt{a^2 P^2 + a^3 P + a^4 - (a^2 - b^2) P^4} \\ + \frac{1}{2a} \sqrt{a^2 P^2 - a^3 P + a^4 - (a^2 - b^2) P^4}$$

$$Cm(p) = \frac{1}{2a} \sqrt{a^2 P^2 + a^3 P + a^4 - (a^2 - b^2) P^4} \\ - \frac{1}{2a} \sqrt{a^2 P^2 - a^3 P + a^4 - (a^2 - b^2) P^4}$$

Reliqua futuro mense.



# NOVA ACTA ERUDITORUM

publicata Lipsiæ

Calendis Novembris Anno MDCCLXX.

ARCHIDIACONI IOHANNIS FRANCISCI de TUSCHIS a FAGNANO, ex S. Honorii Marchionibus, Patricii Romani et Senogallienfis, Commentatio ad Theorema paternnm, cui titulus: Theorema, da cui si deduce una nuova misura degl' Archi Ellittici, Iperbolici, e Cicloidali, five de Arcuum Sectionum Conicarum, aliarumque Curvarum inter se comparatione, Investigatio.

Continuatio.

VIII.

Solutio Problematis Euleriani propositi in Actis Eruditorum Lipsiensibus ad Annum 1754. Fig. 17.

In Semiaxe maiori  $AC$  ( $a$ ) quadrantis Elliptici  $AED$  sumatur Abscissæ

$$Cf = \frac{a}{4\sqrt{a+b}} (\sqrt{\delta a + 4\sqrt{a^2 + ab} + 3b} + \sqrt{\delta a - 4\sqrt{a^2 + ab} + 3b})$$

Ppp

Cm =

$$Cm = \frac{a}{4\sqrt{a+b}} (\sqrt{Sa+4\sqrt{a^2+ab+3b}} - \sqrt{Sa-4\sqrt{a^2+ab+3b}})$$

duftisque Semiordinatis  $mn$ ,  $fe$ , erit

$$\text{Quadr. } AED = 2 \text{ Arc. } ne.$$

*Demonstratio.*

In Articulo III. vidimus

$$P = \frac{a^2}{z\sqrt{a^2-b^2}} \sqrt{(a-\sqrt{a^2-z^2}) \times (a-\sqrt{a^2-\frac{(a^2-b^2)z^2}{a^2}})}$$

ergo, cum in hac hypothefi iam fit  $z = a$ , erit

$$P = a \times \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{a^2-b^2}} \times \frac{\sqrt{a-b}}{\sqrt{a+b}} = a \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{a+b}}; \text{ ideoque } P^2 = \frac{a^3}{(a+b)}$$

$$P^* = \frac{a^3}{(a+b)^2}. \text{ Factis igitur substitutionibus in valoribus}$$

$Cf(Z)$ ,  $Cm(p)$ , Articuli praecedentis, inuenimus

$$Cm = \frac{a}{4\sqrt{a+b}} (\sqrt{Sa+4\sqrt{a^2+ab+3b}} - \sqrt{Sa-4\sqrt{a^2+ab+3b}})$$

$$Cf = \frac{a}{4\sqrt{a+b}} (\sqrt{Sa+4\sqrt{a^2+ab+3b}} + \sqrt{Sa-4\sqrt{a^2+ab+3b}}).$$

Q. E. D.

*Applicatio primae partis Theorematis VIII. ad Geometriam.*

Fig. 18.

In Hyperbola Apolloniana, cuius Centrum  $C$ , Semiaxis primarius  $CA = a$ ; Semiaxis secundarius  $CD = b$ ; sumta Ab-

scissa

scissa  $CR = x$ , si ducatur Ordinata  $RT$ , erit Arc.  $AT =$   
 $S. dx \sqrt{\frac{(a^2 + b^2)x^2 - a^2}{x^2 - a^2}}$ . Comparato hoc Binomio cum Po-

$$\frac{\sqrt{x^2 - a^2}}{\sqrt{x^2 - a^2}}$$

linomio generali ( $M$ ), invenietur  $l = \frac{a^2 + b^2}{a^2}$ ;  $h = -a^2$ ;

$g = 1$ ;  $f = -a^2$ . Factis igitur de more substitutionibus in  
 aequatione (11), in qua  $n = -1$ , habebitur

$$(36) -a^4 + \frac{(a^2 + b^2)P^2}{a^2} (x^2 + z^2) + 2 \sqrt{\frac{a^2 + b^2}{a^2}} \times$$

$$xz \sqrt{\frac{a^4 - (2a^2 + b^2)P^2 + (a^2 + b^2)P^4 - (a^2 + b^2)x^2 z^2}{a^2}} = 0$$

Pari facta substitutione, recteque calculando, aequatio (12)  
 degenerabit in

$$z = \frac{(a^2 + b^2)P^2 x^2 - a^4}{\frac{\sqrt{a^2 + b^2}}{a^2} (P \sqrt{a^4 - (2a^2 + b^2)x^2 + (a^2 + b^2)x^4} -$$

$$x \sqrt{a^4 - (2a^2 + b^2)P^2 + (a^2 + b^2)P^4}}$$

Sumta igitur Abscissa  $CM (z)$ , et valor  $z$  sic ille, quem exhibet  
 praecedens aequatio, ductaque ordinata  $MF$ , erit per primam  
 Theorematis VII. partem  $S. dx \sqrt{\frac{(a^2 + b^2)x^2 - a^2}{x^2 - a^2}} +$

$$\frac{\sqrt{x^2 - a^2}}{\sqrt{x^2 - a^2}}$$

$$S. dz \sqrt{\frac{(a^2 + b^2)z^2 - a^2}{a^2}}. \text{ Id est Arc. } AT + \text{Arc. } AF =$$

$$\frac{\sqrt{z^2 - a^2}}{a^2}$$

$$\sqrt{\frac{a^2 + b^2}{a^2}} \times \frac{xz + C}{P}$$

Similiter ductis Abcissis  $Cr = t$ ,  $Cm = u$ , si fuerit

$$u = \frac{(a^2 + b^2)P^2 t^2 - a^4}{a^2}$$

$$\frac{\sqrt{a^2 + b^2}}{a^2} \left( P \sqrt{a^2 - (2a^2 + b^2)t^2 + \frac{(a^2 + b^2)t^4}{a^2}} - \right.$$

$$\left. t \sqrt{a^4 - (2a^2 + b^2)P^2 + \frac{(a^2 + b^2)P^2}{a^2}} \right)$$

ductis Ordinatis  $rt$ ,  $mf$ ; erit Arc.  $At + \text{Arc. } Af =$   
 $\sqrt{\frac{a^2 + b^2}{a^2}} \times \frac{tu + C}{P}$ , quae aequatio si a praecedenti subtra-

hatur, remanet

$$\text{Arc. } Ff - \text{Arc. } Tt = \frac{\sqrt{a^2 + b^2}}{a^2} \frac{(xz - tu)}{P}$$

*Corollarium.*

$$\text{Si ergo } P = a; \text{ tunc Arc. } Ff - \text{Arc. } Tt = \frac{\sqrt{a^2 + b^2}}{a^2} \frac{(xz - tu)}{a},$$

ut inventum a Patre fuit in Schediasmate quod commentamur,  
 atque aequatio (37) fit  $-a^4 + (a^2 + b^2)(x^2 + z^2) -$   
 $\frac{(a^2 + b^2)x^2 z^2}{a^2} = 0$ , quae non differt ab aequatione pater-

na,

na, ut non differt valor  $z$ , qui in hac hypothesi evadit

$$z = a \frac{(a^2 + b^2)x^2 - a^2}{a^2} = a^2 \sqrt{\frac{(a^2 + b^2)x^2 - a^2}{a^2}}$$

$$\frac{\sqrt{a^2 + b^2} \sqrt{a^4 - (2a^2 + b^2)x^2 + (a^2 + b^2)x^4}}{a^2} \sqrt{a^2 + b^2} \sqrt{x^2 - a^2}$$

*Applicatio secundae partis Theorematis VIII, ad Geometriam.*

Fig. 19.

Firmis, quae in praecedenti applicatione supposuimus, aequatio (14) convertetur in

$$(37) - a^4 + \frac{(a^2 + b^2)P^2}{a^2} (x^2 + z^2) - 2 \frac{\sqrt{a^2 + b^2}}{a^2} \times$$

$$xz \sqrt{a^4 - (2a^2 + b^2)P^2 + \frac{(a^2 + b^2)P^4 - (a^2 + b^2)x^2 z^2}{a^2}} = 0$$

Aequatio (15) in

$$z = \frac{(a^2 + b^2)P^2 x^2 - a^4}{a^2}$$

$$\frac{\sqrt{a^2 + b^2} (P^2 \sqrt{a^4 - (2a^2 + b^2)x^2 + \frac{(a^2 + b^2)x^4}{a^2}} +$$

$$x \sqrt{a^4 - (2a^2 + b^2)P^2 + \frac{(a^2 + b^2)P^4}{a^2}}}{a^2}$$

Sumtis igitur Abscissis  $CR = x$ ,  $CM = z$ , ductisque Semiordinatis  $RT$ ,  $MF$ , erit per secundam Theorematis VIII, partem

$$S. dx \sqrt{\frac{(a^2 + b^2)x^2 - a^2}{a^2}} = S. dz \sqrt{\frac{(a^2 + b^2)z^2 - a^2}{a^2}}, \text{ id est}$$

$$\frac{dx}{\sqrt{x^2 - a}} = \frac{dz}{\sqrt{z^2 - a}}$$

$$(38) \text{ S. Arc. } AT - \text{ Arc. } AF = \frac{\sqrt{a^2 + b^2}}{a^2} \times \frac{xZ}{P} + C$$

Sed ubi  $x = a$ , Arcus  $AT$  evanescit, Abscissa  $z$  evadit

$$\frac{a^2 \sqrt{(a^2 + b^2) P^2 - a^2}}{\sqrt{a^2 + b^2} \sqrt{P^2 - a^2}}. \text{ Sumta igitur Abscissa } CN = P,$$

$$\text{ si sumatur Abscissa } CQ = \frac{a^2 \sqrt{(a^2 + b^2) P^2 - a^2}}{\sqrt{a^2 + b^2} \sqrt{P^2 - a^2}}, \text{ et duca-}$$

$$\text{ tur Semiordinata } QE, \text{ Arc. } AF \text{ fiet Arcus } AE, \text{ et aequa-}$$

$$\text{ tio (38) dabit } - \text{ Arc. } AE = \frac{a^2 \sqrt{(a^2 + b^2) P^2 - a^2}}{P \sqrt{P^2 - a^2}} + C,$$

Sic Constante  $C$  determinata, aequatio (38) exhibet, ut patet,

$$\text{ Arc. } AT - \text{ Arc. } AF = \frac{\sqrt{a^2 + b^2}}{a^2} \times \frac{xz}{P} - \text{ Arc. } AE -$$

$$\frac{a^2 \sqrt{(a^2 + b^2) P^2 - a^2}}{P \sqrt{P^2 - a^2}}, \text{ et}$$

$$(39) \text{ demum Arc. } AT - \text{ Arc. } FE = \frac{\sqrt{a^2 - b^2}}{a^2} \times \frac{xz}{P} -$$

$$\frac{a^2 \sqrt{(a^2 + b^2) P^2 - a^2}}{P \sqrt{P^2 - a^2}}$$

Confectaria.



*Conjectaria.*

I. Ut ergo Arc.  $AT =$  Arc.  $FE$ , opus est, ut secunda praecedentis Aequationis pars fiat nihilo aequalis, hoc est, ut fit, (reponendo loco  $x$  eius valorem in  $x$ , et Constantes)

$$\frac{(a^2 + b^2) P^2 x^2 - a^4}{a^2} \sqrt{P^2 - a^2} - a^2 \sqrt{\frac{(a^2 + b^2) P^2 - a^2}{a^2}}$$

$$(P \sqrt{a^4 - (2a^2 + b^2)x^2 + (a^2 + b^2)x^4} + x \sqrt{a^4 - (2a^2 + b^2)P^2 + (a^2 + b^2)P^4})$$

$= 0$ , ex qua conveniens valor  $x$  dicitur.

II. Ducatur Semiordinata  $NB$ , si coalescant Puneta  $T$ , et  $B$ , id est si fuerit  $x = P$ , cum in hoc casu fit  $CM(x)$

$$= \frac{(a^2 + b^2) P^4 - a^4}{a^2} \quad , \text{ Aequa-}$$

$$2 P \sqrt{\frac{a^2 + b^2}{a^2} P^4 - (2a^2 + b^2) P^2 + \frac{(a^2 + b^2) P^4}{a^2}}$$

tit (39) evadit (Fig. 20.) Arc.  $AB -$  Arc.  $FE$   
 $= \frac{(a^2 + b^2) P^4}{a^2} - 2(a^2 + b^2) P^2 + a^4$

$$\frac{2 P \sqrt{a^4 - (2a^2 + b^2) P^2 + \frac{(a^2 + b^2) P^4}{a^2}}}{a^2}$$

III. Nunc sumatur Abscissa  $Cm = p$ , talis, ut  $CM$

$$= \frac{(a^2 + b^2) P^4 - a^4}{a^2}$$

$$\sqrt{\frac{a^2 + b^2}{a^2} X} \quad 2 P \sqrt{\frac{a^2 + b^2}{a^2} P^4 - (2a^2 + b^2) P^2 + \frac{(a^2 + b^2) P^4}{a^2}}$$

$$= \frac{a^2}{\sqrt{a^2 + b^2}} \sqrt{\frac{(a^2 + b^2) p^2 - a^2}{a^2}} \quad . \text{ Per ea quae demonstra-}$$

$$\frac{\sqrt{a^2 + b^2}}{\sqrt{P^2 - a^2}}$$

vinus,

vinus, si sumatur (Fig. 20.) Abscissa  $CO (Z)$   
 $= \frac{(a^2 + b^2)P^2 p^2 - a^4}{a^2}$

$$\frac{\sqrt{a^2 + b^2} (p \sqrt{a^4 - (2a^2 + b^2)P^2 + (a^2 + b^2)P^4} + P \sqrt{a^4 - (2a^2 + b^2)p^2 + (a^2 + b^2)P^4})}{a^2}$$

et ducta sit Ordinata  $OP$ , erit

$$\text{Arc. } AB - \text{Arc. } PF = \frac{\sqrt{a^2 + b^2}}{a^2} \times \frac{PZ}{p} - \frac{a^2 \sqrt{(a^2 + b^2)p^2 - a^2}}{p \sqrt{p^2 - a^2}}$$

Si haec Aequatio addatur aequationi praecedentis Articuli, emerget

$$2 \text{ Arc. } AB - \text{Arc. } PE = \frac{\sqrt{a^2 + b^2}}{a^2} \times \frac{PZ}{p} - \frac{a^2 \sqrt{(a^2 + b^2)p^2 - a^2}}{p \sqrt{p^2 - a^2}} + \frac{(a^2 + b^2)P^4 - 2(a^2 + b^2)P^2 + a^4}{2p \sqrt{a^4 - (2a^2 + b^2)P^2 + (a^2 + b^2)P^4}}$$

IV. Sumantur Abscissae  $CV = V$ ;  $CL = \frac{a^2 \sqrt{(a^2 + b^2)V^2 - a^4}}{\sqrt{a^2 + b^2} \sqrt{V^2 - a^2}}$

nec non Abscissa  $CS (S)$

$$= \frac{(a^2 + b^2)P^2 V^2 - a^4}{a^2}$$

$$\frac{\sqrt{a^2 + b^2} (V \sqrt{a^4 - (2a^2 + b^2)P^2 + (a^2 + b^2)P^4} + P \sqrt{a^4 - (2a^2 + b^2)V^2 + (a^2 + b^2)V^2})}{a^2}$$

ductaque

ductaque (Fig. 21.) Ordin.  $VX$ , ducatur Ordin.  $SI$ , erit  $2 \text{ Arc. } AB =$

$$2 \text{ Arc. } XI = 2 \frac{\sqrt{a^2 + b^2} \times PS}{a^2} - \frac{2 a^2 \sqrt{a^2 + b^2} \sqrt{V^2 - a^2}}{V \sqrt{V^2 - a^2}}$$

Haec Aequatio a praecedentis Articuli Aequatione subtrahatur, et

proveniet  $2 \text{ Arc. } XI - \text{Arc. } PE = \frac{\sqrt{a^2 + b^2} (PZ - 2PS)}{a^2} - \frac{2PS}{V}$

$$- \frac{a^2 \sqrt{a^2 + b^2} \sqrt{p^2 - a^2}}{p \sqrt{p^2 - a^2}} + \frac{2 a^2 \sqrt{a^2 + b^2} \sqrt{V^2 - a^2}}{V \sqrt{V^2 - a^2}}$$

$$+ \frac{(a^2 + b^2) P^2 - 2(a^2 + b^2) P^2 a^4}{a^2}$$

$$\frac{2 P \sqrt{a^2} - (2 a^2 + b^2) P^2 + \frac{(a^2 + b^2) P^2}{a^2}}$$

*V.* Loco Abcissae  $CR$  fumatur Abcissa  $Cv = t$ , sitque Abcissa  $Cf = u =$   
 $\frac{(a^2 + b^2) P^2 t^2 - a^4}{a^2}$  (Fig. 18.)

$$\frac{\sqrt{a^2 + b^2} (t \sqrt{a^2} - (2 a^2 + b^2) P^2 + \frac{(a^2 + b^2) P^2}{a^2})}{a^2} +$$

$$P \sqrt{a^2 - (2 a^2 + b^2) t^2 + \frac{(a^2 + b^2) t^2}{a^2}}$$

Ductis Ordinatis  $rt, mf$ , erit  $\text{Arc. } At - fE = \frac{\sqrt{a^2 + b^2}}{a^2} \times tu$

$$- \frac{a^2 \sqrt{a^2 + b^2} \sqrt{P^2 - a^2}}{P \sqrt{P^2 - a^2}}. \text{ Haec Aequatio subducatur ab}$$

Aequatione (38) erit

$$\text{Arc. } fF - \text{Arc. } Tt = \sqrt{\frac{a^2 + b^2}{a^2}} \chi \left( \frac{xZ - tu}{P} \right), \text{ ut in praecedenti applicatione.}$$

*Theorema IX.*

Positis aequationibus (40), (41), (42):

$$(40) \quad gl(x^{2n} + z^{2n}) + 2x^n z^n \sqrt{gl} \sqrt{ghP^{2n} + gl} - glP^{2n} = 0$$

$$(41) \quad z^n = -x^n \frac{\sqrt{hP^{2n} + l} + P \sqrt{hX^{2n} + l}}{\sqrt{l}}$$

$$(42) \quad x^n = -z^n \frac{\sqrt{hP^{2n} + l} + P \sqrt{hZ^{2n} + l}}{\sqrt{l}}$$

$$\begin{aligned} \text{Dico quod } S. (L) x^{n-1} dx \sqrt{\frac{hX^{2n} + l}{l}} + S. (O) z^{n-1} dz \sqrt{\frac{hZ^{2n} + l}{l}} \\ = - \frac{P^n x^n z^n}{n \sqrt{gl}} + C \end{aligned}$$

Positis vero aequationibus (43), (44), (45):

$$(43) \quad gl(x^{2n} + z^{2n}) - 2x^n z^n \sqrt{gl} \sqrt{ghP^{2n} + gl} - glP^{2n} = 0$$

$$(44) \quad z^n = x^n \frac{\sqrt{hP^{2n} + l} + P \sqrt{hX^{2n} + l}}{\sqrt{l}}$$

$$(45) \quad x^n = z^n \frac{\sqrt{hP^{2n} + l} - P \sqrt{hX^{2n} + l}}{\sqrt{l}}$$

$$\begin{aligned} \text{Dico quod } S. (L) x^{n-1} dx \sqrt{\frac{hX^{2n} + l}{l}} - S. (O) z^{n-1} dz \sqrt{\frac{hZ^{2n} + l}{l}} \\ = - \frac{P^n x^n z^n}{n \sqrt{gl}} + C. \end{aligned}$$

*Demon-*

*Demonstratio.*

Veritas huius Theorematis, patet ex Theoremate VII: nam si in aequationibus (11), (12), et (13), fiat  $f = 0$ , oriuntur aequationes (40), (41), (42). Similiter facta  $f = 0$ , ex aequationibus (14), (15), et (16), profluunt aequationes (43), (44), (45). Polinomial (X) evadit Polinomial (L), et Polinomial (Z) Polinomial (O). Q. E. D.

*Applicatio primae partis Theorematis praecedentis ad Geometriam.*

In Parabola Apolloniana (Fig. 22.)  $ABF$ , cuius Axis  $AC$ , Parameter  $= 20$ , fumatur in Tangente verticali  $AD$  Abscissa  $AP = x$ , et ducta sit Applicata  $PB$ , notum est, quod dist. Arc.  $AB = \frac{dx}{a} \sqrt{x^2 + a^2}$ . Facta igitur comparatione huius

Binonii cum Polinomio (L), erit  $n = 1; g = a^2; h = 1; l = a^2$ . Facta ideoque substitutione in aequatione (40), haec convertetur in  $a(x^2 + z^2) + 2xz\sqrt{P^2 + a^2} - aP^2 = 0$ ; similiter substituendo in aequatione (41) erit  $z = -x\frac{\sqrt{P^2 + a^2} + P\sqrt{x^2 + a^2}}{a}$ .

Si ergo fumatur Abscissa  $AE = z$ , habeatque  $z$  valorem ab aequatione praecedenti desumptum, et ducta sit Applicata  $EF$ , erit  $S. \frac{dx}{a} \sqrt{x^2 + a^2} + S. \frac{dz}{a} \sqrt{z^2 + a^2}$ , hoc est Arc.  $AB +$

Arc.  $AF = -\frac{Pxz}{a^2} + C$ , Similiter fumta Abscissa  $Ap = t$ ,

si fumatur Abscissa  $At = u = -t\frac{\sqrt{P^2 + a^2} + P\sqrt{t^2 + a^2}}{a}$ ,

et ducantur Ordinatae  $pb$ ,  $ef$ , erit  $\text{Arc. } Ab + \text{Arc. } fA =$   
 $-\frac{Ptu}{a^2} + C$ , ex qua aequatione si praecedens auferatur,

supereft,

$$\text{Arc. } Bb - \text{Arc. } Ff = \frac{P}{a^2} (xz - tu).$$

*Applicatio secundae partis Theorematis praecedentis ad Geometriam.*

Fig. 23.

Positis, quae superius supposuimus, peractisque substitutionibus, aequatio (43) dabit  $a(x^2 + z^2) - 2xz\sqrt{P^2 + a^2} - aP^2 = 0$ , aequatio vero (44)

$$(46) z = x \frac{\sqrt{P^2 + a^2}}{a} + \frac{P\sqrt{x^2 + a^2}}{a}$$

Ducta igitur Abscissa  $AP = x$ ; si sumatur Abscissa  $AE = z$   
 $= x \frac{\sqrt{P^2 + a^2}}{a} + \frac{P\sqrt{x^2 + a^2}}{a}$ , et ductae sint Applicatae

$PB, EF$ , erit  $S. \frac{dx}{a} \sqrt{x^2 + a^2} - S. \frac{dz}{a} \sqrt{z^2 + a^2}$ , id est

$$\text{Arc. } AB - \text{Arc. } AF = -\frac{Pxz}{a^2} + C.$$

Sed ubi  $x = 0$ , Arcus  $AB$  evanescit, Abscissa  $AE (z)$  fit  $F$ ; sumta igitur Abscissa  $AQ = P$  ductaque Applicata  $QT$ , Arc.  $AF$  evadet Arcus  $AT$ , eritque  $C = -\text{Arc. } AT$ , ideoque  $\text{Arc. } AB - \text{Arc. } AF = -\frac{Pxz}{a^2} - \text{Arc. } AT$ , id est

$$\text{Arc. } AT - \text{Arc. } FB = -\frac{Pxz}{a^2}$$

*Consecta.*

*Confictaria.*

I. Si ergo Punctum *T* cadit in *B*, erit Arc. *AB* — Arc. *AF*, id est  
 $2 \text{ Arc. } AB - \text{Arc. } AF = -\frac{x^2 z}{a}$ , nam in hoc casu  $x = P$ .

et per aequationem (46) cum sit  $z = \frac{2x\sqrt{x^2+a^2}}{a^2}$ , erit

$$2 \text{ Arc. } AB - \text{Arc. } AF = -\frac{2x^3\sqrt{x^2+a^2}}{a^3}$$

II. Sit  $P = z$ , atque ulterius  $z = \frac{2x\sqrt{x^2+a^2}}{a^2}$ , sumta Abscissa

$$AO = t = z\sqrt{x^2+a^2} + x\sqrt{z^2+a^2}, \text{ ducta sit Ordinata}$$

$$OL, \text{ erit Arc. } AB - \text{Arc. } AL = -\frac{xtz}{a^2} - \text{Arc. } AF, \text{ hoc}$$

$$\text{est Arc. } AB - \text{Arc. } LF = -\frac{xtz}{a^2} = -\frac{2x^3\sqrt{x^2+a^2}}{a^3} \times t$$

Quae aequatio, si addatur praecedentis Articuli aequationi, obtinebitur  
 $3 \text{ Arc. } AB - \text{Arc. } AL = -\frac{2x^3\sqrt{x^2+a^2}}{a^3} \times (x+t),$

et cum sit  $t = \frac{4x^3 + 3a^2x}{a^2}$ , erit

$$3 \text{ Arc. } AB - \text{Arc. } AL = -\frac{8x^3}{a^3} (x^2+a^2)^{\frac{1}{2}}$$

III. Sit modo  $P = t$ , atque Abscissa  $AV(u) = \frac{t\sqrt{x^2+a^2} + x\sqrt{t^2+a^2}}{a}$

ducta Applicata *VS*, erit Arcus *AB* — Arcus *SL*  
 $\text{Q99} \quad = -x$

$= - \frac{x(4x^3 + 3a^2x)u}{a^4}$ , sed recte calculando invenitur

$$u = \frac{4x(2x^2 + a^2)}{a^3} \sqrt{x^2 + a^2}, \text{ erit ergo}$$

$$\begin{aligned} \text{Arc. } AB - \text{Arc. } SL &= - \frac{4x^3(4x^2 + 3a^2)(2x^2 + a^2) \sqrt{x^2 + a^2}}{a^4} \\ &= - \frac{4x^3(8x^4 + 10a^2x^2 + 3a^4) \sqrt{x^2 + a^2}}{a^4} \end{aligned}$$

Huc addamus aequationi alteram praecedentis Articuli, et consequemur  $4 \text{ Arc. } AB - \text{Arc. } AS = - \frac{4x^3(8x^4 + 12a^2x^2 + 5a^4) \sqrt{x^2 + a^2}}{a^4}$

Et sic procedendum ulterius.

Quae omnia ad Parabolam spectantia, ad amissum iis conveniunt, quae alibi dedimus in nostro Schediasmate: nova Arcuum Parabolae Apollonianae, atque Hyperbolae aequilaterae, mensura.

*Alia applicatio secundae partis Theorematis IV. ad Geometriam.*

In Circuli Quadrante  $ACD$  (Fig. XXIV.), cuius Radius  $AC = a$ . In Tangente verticali  $AK$  sumta Abscissa  $AP(x)$ , si ducatur Ordinata  $PB$ , erit dif. Arc.  $AB = \frac{adx}{\sqrt{a^2 - x^2}}$ . Com-

parato igitur hoc Binomio cum Polinomio generali ( $T$ ) erit  $n = 1$ ;  $f = 0$ ;  $g = 1$ ;  $h = -1$ ;  $l = a^2$ . Facta igitur de more substitutione, Aequatio (14) converteretur in

$$(47) \quad a^2(x^2 + z^2) - 2axz \sqrt{a^2 - P^2} - a^2Pz = 0$$

Aequatio (15) in

$$(48) \quad z =$$



$$(48) s = x \frac{\sqrt{a^2 - p^2} + p \sqrt{a^2 - x^2}}{a}$$

Sumta igitur Abfciffa  $AF = s$ , habeatque  $s$  valorem superius inventum, si ducatur Applicata  $FE$ , erit per Corollarium Theorematis IV, S.  $\frac{adx}{\sqrt{a^2 - x^2}} = \frac{Sadz}{\sqrt{a^2 - z^2}} = C$ .

Id est, Arc.  $AB - \text{Arc. } AE = C$

Sed ubi  $x = 0$ , simul evanescit Arc.  $AB$ ; Abfciffa  $AF$  evadit  $P$ . Sumta igitur Abfciffa  $AQ = P$ , ductaque Applicata  $QT$ , evadet Arc.  $AE = \text{Arc. } AT$ , confequenter  $C = - \text{Arc. } AT$ . Sic determinata Conflante  $C$ , aequatio praecedens exhibebit Arc.  $AB - \text{Arc. } AE = - \text{Arc. } AT$ . id est  
Arc.  $AB + \text{Arc. } AT = \text{Arc. } AE$ .

*Conflante.*

I. Si punctum  $Q$  cadit in  $P$ , hoc est, si  $x = P$ , dabit ultima aequatio  
 $2 \text{ Arc. } AB = \text{Arc. } AE$

Aequatio (48) immutabitur in  $s = \frac{2x\sqrt{a^2 - x^2}}{a}$ . ut patet etiam ex Elementis.

II. Per rationem finiantur Abfciffa  $AO = t = s \frac{\sqrt{a^2 - x^2} + x\sqrt{a^2 - s^2}}{a}$ ,

et fit  $s = \frac{2x\sqrt{a^2 - x^2}}{a^2}$ , erit  $AO(t) = \frac{3a^2x - 4x^3}{a^2}$ ; ducta

que Applicata  $OL$  erit Arc.  $AB + \text{Arc. } AE = \text{Arc. } AL$ .  
idque per articulum praecedentem

$3 \text{ Arc. } AB = \text{Arc. } AL$

III. Non

III. Non secus assumta Abscissa  $AV(u) = \frac{t\sqrt{a^2-x^2} + x\sqrt{a^2-t^2}}{a}$

$$= \frac{(4ax^2 - 8x^3)\sqrt{a^2-x^2}}{a^3}, \text{ ducta Applicata } VX, \text{ erit}$$

Arc.  $AB + \text{Arc. } AL = \text{Arc. } AX$ , et per articulum praecedentem

$$4 \text{ Arc. } AB = \text{Arc. } AX. \text{ Et sic ulterius.}$$

IV. Me non momento patet, quod si ducantur Ordinatae  $BM, TN, ER, XZ$ ; fore  $x = BM = \text{Sin. Arc. } AB$ ;  $P = TN = \text{Sin. Arc. } AT$ ;  $z = RE = \text{Sin. Arc. } AE$ ;  $\sqrt{a^2-x^2} = \text{Cofin. Arc. } AB$ ;  $\sqrt{a^2-t^2} = \text{Cofin. Arc. } AT$ , atque aequationem (48) exhibere hanc alteram.  $\text{Sin. Arc. } AE = \text{Sin. Arc. } AB \times \text{Cofin. Arc. } AT + \text{Sin. Arc. } AT \times \text{Cofin. Arc. } AB$

Rad.  $CA$

Notissimum in Trigonometria Theorema.

V. Ex praedictis simul colligitur, quod si fuerit Ordinata  $XZ = u = \text{Sin. Arc. } nAB$ , erit (denotante  $n$  quemcumque numerum integrum parem)

$$\text{Sin. Arc. } nAB (u) = \frac{nx}{a} - \frac{n(n^2-4)x^3}{1 \times 2 \times 3 \times a^3} + \frac{n(n^2-4) \times (n^2-16)x^5}{1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times a^5} \dots \pm \frac{2^{n-1}x^{n-1}}{a^{n-1}}$$

Si vero  $n$  denotet numerum quemcumque integrum impari,

$$\text{Sin. Arc. } nAB(u) = nx - \frac{n(n^2-1)x^3}{1 \times 2 \times 3 \times a^3} + \frac{n(n^2-1) \times (n^2-9)x^5}{1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times a^5} - \frac{n(n^2-1) \times (n^2-9) \times (n^2-25)x^7}{1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times a^7} \dots$$

Applicatio

*Applicatio eiusdem secundae partis Theorematis IV. ad spatia hyperbolica.*

Fig. 25.

Sit Hyperbola aequilatera  $XAX$  inter Assymptotos  $CI, CI$ , cuius Semiaxis  $CA = a$ . Sumta in eodem Axe  $CA$  producto Abscissa  $CP = x$ , si ducatur Ordinata  $PB$ , et iungantur Puncta  $C$  et  $B$ ; erit 2 diff. Spat.  $ACB = a^2 dx$ . Instituta igitur

$$\sqrt{x^2 + a^2}$$

de more comparatione huius Binomii cum Polinomio  $(T)$ , erit  $n = 1; f = 0; g = 1; h = 1; l = a^2$ ; Aequatio (14) immutabitur in

$$a(x^2 + z^2) - 2xz\sqrt{P^2 + a^2} - aP^2 = 0. \text{ Aequatio (15) dabit}$$

$z = x\sqrt{a^2 + P^2} + P\sqrt{a^2 + x^2}$ . Sumta igitur Abscissa  $AE = z$ , habeatque  $z$  valorem, quem modo invenimus; ductisque Ordinata  $EF$ , et Centrali  $CF$ , erit per Corollarium Theorematis IV.  $2 \int a^2 dx - 2 \int a^2 dz$ ; id est

$$\frac{2 \int a^2 dx}{\sqrt{x^2 + a^2}} - \frac{2 \int a^2 dz}{\sqrt{z^2 + a^2}}$$

$$2 \text{ Spat. } ACB - 2 \text{ Spat. } ACF = C.$$

Sed ubi  $x = 0$ , Spat.  $ACB$  evanescit; fit Abscissa  $AE(z) = P$ ; sumta ideo Abscissa  $AQ = P$ , ductisque Ordinata  $QT$ , et Centrali  $CT$ , Spat.  $ACF$  evadet Spatium  $ACT$ , et consequenter  $- 2 \text{ Spat. } ACT = C$ . Substituendo igitur in praecedenti aequatione obtinebitur  $2 \text{ Spat. } ACB - 2 \text{ Spat. } ACF = - 2 \text{ Spat. } ACT$ ; id est

$$\text{Spat. } ACT + \text{Spat. } ACT = \text{Spat. } ACE.$$

Rrr

Confessario.

*Confictaria.*

- I. Si ergo Punctum  $B$  cadit in  $T$ , erit  $x = P$ ; ideoque Spat.  
 $ACT = \text{Spat. } ACB$ , per consequens  
 2 Spat.  $ACB = \text{Spat. } ACF$ .

$$\text{In hoc casu } z = x \frac{\sqrt{a^2 + P^2} + P\sqrt{a^2 + x^2}}{a} = 2x \frac{\sqrt{a^2 + x^2}}{a}$$

- II. Similiter si fumatur Abfciffa  $AO (t) = z \frac{\sqrt{x^2 + a^2} + x\sqrt{z^2 + a^2}}{a}$ ,

ductaque Ordinata  $OL$ , iungantur puncta  $C$  et  $L$ , erit Spat.  
 $ACB + \text{Spat. } ACF = \text{Spat. } ACL$ ; ideoque per Articulum  
 praecedentem

$$3 \text{ Spat. } ACB = \text{Spat. } ACL.$$

Pater fubftituendo loco  $z$  eius valorem fuperius inventum, nempe

$$2x \frac{\sqrt{a^2 + x^2}}{a} \text{ quod } AO (t) = z \frac{\sqrt{x^2 + a^2} + x\sqrt{z^2 + a^2}}{a} = \\ x \frac{(3a^2 + 4x^2)}{a^2}.$$

- III. Pariter fumta Abfciffa  $AV = u$ , ductisque Ordinata  $VX$ , et

$$\text{Centrali } CX, \text{ fi fuerit } AV (u) = t \frac{\sqrt{a^2 + x^2} + x\sqrt{a^2 + t^2}}{a} =$$

$$x \frac{(4a^2 + 9x^2)}{a^2} \sqrt{x^2 + a^2}, \text{ erit Spat. } ACB + \text{Spat. } ACL =$$

Spat.  $ACX$ , et per articulum praecedentem

$$4 \text{ Spat. } ACB = \text{Spat. } ACX.$$

Et fic ulterius,

- IV. Ex dictis confat, quod fi per Abfciffam  $u$  determinetur  $n$  Spat.  
 $ACB$ , effe,

fi

fi  $n$  denotet quemcumque numerum parem,

$$u = \frac{\left( \frac{nx + n(n^2 - 4)x^3 + n(n^2 - 4) \times (n^2 - 16)x^5}{a} \right.}{\left. \frac{1 \times 2 \times 3 \times a^2}{1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times a^2} \dots \frac{2^{n-1} x^{n-1}}{a^{n-1}} \right) \sqrt{x^2 + a^2}}$$

Si vero per  $n$  designetur numerus integer impar, tum

$$u = nx + \frac{n(n^2 - 1)x^3 + n(n^2 - 1) \times (n^2 - 9) \times x^5 + \dots}{1 \times 2 \times 3 \times a^2} \dots \frac{n(n^2 - 1) \times (n^2 - 9) \times (n^2 - 25) x^7}{1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times a^2}$$

Scholium I.

Fiat  $x^n = u^n + p$ ,  $x^n = t^n + p$ . Trinomium (T) evadet

$$(A) \frac{t u^{n-1} du}{\sqrt{fhu^{4n} + 4fhp u^{3n} + 6fhp^2 u^{2n} + 4fhp^3 u^n + fhp^4} + (lf+gh) \sqrt{+ 2(lf+gh)p} + (lf+gh)p^2 + gl}}$$

Trinomium (V) evades

$$(B) \frac{nt^{n-1} dt}{\sqrt{fht^{4n} + 4fhp t^{3n} + 6fhp^2 t^{2n} + 4fhp^3 t^n + fhp^4} + (lf+gh) \sqrt{+ 2(lf+gh)p} + (lf+gh)p^2 + gl}}$$

Aequatio (8) convertetur in

$$(49) -glP^{2n} - fhp^{2n}(u^n + p)^2 \times (t^n + p)^2 + gl((u^n + p)^2 (t^n + p)^2) \pm 2(u^n + p) \times (t^n + p) \sqrt{gl \sqrt{fhp^{4n} + (fl + gh)P^{2n} + gl}} = 0.$$

Posita igitur praecedenti aequatione, erit per Theorema IV.

$$A \pm B = 0, \text{ consequenter}$$

$$S. A \pm S. B = C.$$

Scholium II.

Fiat in Trinomiis (T) et (V)  $n = \frac{1}{2}$ , sit  $x = u^m + p$ ;  $z = t^m + p$ ,  
Trinomia (T) et (V) evadent

$$\frac{(D) \ m u^{m-1} du}{fhu^{2m} + 3pfh \left\{ \begin{matrix} u^{2m} + 2(f+gh)p \left\{ \begin{matrix} u^m + fh p^2 \\ + (f+gh)p^2 \end{matrix} \right. \right. \\ + (f+gh) \left. \right\} + 3fh p^2 \left. \right\} + (f+gh)p^2} \\ (E) \ m t^{m-1} dt \\ fht^{2m} + 3pft \left\{ \begin{matrix} t^{2m} + 2(f+gh)p \left\{ \begin{matrix} t^m + fh p^2 \\ + (f+gh)p^2 \end{matrix} \right. \right. \\ + (f+gh) \left. \right\} + 3ft p^2 \left. \right\} + (f+gh)p^2$$

Aequatio (8) immutabitur in

$$(50) \ -glP - fhP(u^m + p)X(t^m + p) + gl(u^m + t^m + 2p) \pm \\ 2 \sqrt{u^m + p} \sqrt{t^m + p} \sqrt{gl} \sqrt{fhP^2 + (f+gh)P + gl} = 0$$

Posita igitur praecedenti aequatione, erit per Theorema IV.  
 $D \pm E = 0$ , consequenter

$$S. D \pm S. E = C.$$

Ad hoc Theorema refertur Theorema paternum, quod habe-  
tur in eius Schediasmate: *Rettificazione delle Differenze degli*  
*Archi delle Parabole irrettificabili*, ut videri potest in eius Pro-  
ductionum Mathematicarum Tom. II, ad pag. 321. si in pater-  
no fiat  $h = \frac{1}{2}$ .

Exempla: I.

Sint Binomia (F)  $u^{m-1} du$ , (G)  $t^{m-1} dt$ . Comparentur  
 $\sqrt{u^m + 1}$        $\sqrt{t^m + 1}$

haec Binomia cum Polinomiis (D) et (E) per  $m$  divis, eritque  
 $f = 0$ ;

$f = 0; h = 0; g = 1; l = 1; p = 1.$  Factisque substitutionibus Aequatio (50) a radicalibus liberata exhibebit  
 $u^{2m} + t^{2m} - 2t^m \times u^m - 2P(u^m + t^m) + P(P - 4) = 0.$

Qua posita erit

$$S. F \pm S. G = C.$$

*Exemplum II.*

Sint Binomia (2A)  $\frac{u^{2m}-1 du}{\sqrt{u^{2m}+1}}$ , (2B)  $\frac{t^{2m}-1 dt}{\sqrt{t^{2m}+1}}$ . Facta si-

militer horum Binomiorum comparatione cum Polinomiis (D) et (E) divisis per  $m$ , inveniatur  $f = 1; h = 1; p = 1;$   
 $l + g = -3; g l = 3.$  Factisque substitutionibus in aequatione (50) et a radicalibus liberata, obtinebitur

$$(51) P^2(t^{2m}u^{2m}) + 2(P^2 - 3P)t^m \times u^m \int (t^m + u^m) + (P - 3)^2(t^{2m} + u^{2m}) - 2(P - 3)^2 t^m \times u^m + 4(P^2 - 3P) = 0.$$

Qua posita S. (2A)  $\pm$  S. (2B) = C.

Ubi vero  $P = 1$ , Aequatio (51) immutabitur

$$t^{2m} \times u^{2m} - 4t^m \times u^m \int (t^m + u^m) + 4(t^{2m} + u^{2m}) - 8t^m \times u^m - 8 = 0.$$

Notandum, in hoc casu methodum paternam simpliciorems exhibere aequationem,

$$\text{nempe } t^m \times u^m + (t^m + u^m) - 2 = 0.$$

## Scholium III.

## Theorema X.

Salvis quae superius supposita sunt: Denotet  $q$  quemcunque numerum integrum imparem, et sint Trinomia

$$(W) \frac{x^{2n-1} + 4^n dx}{\sqrt{fhx^{2n} + (fl+gh)x^{2n} + gl}}, \quad (ZZ) \frac{z^{2n-1} + 4^n dz}{\sqrt{fhz^{2n} + (fi+gh)z^{2n} + gl}}$$

Dico quod S. (W)  $\pm$  S. (ZZ) est quantitas perfecte summabilis.

## Demonstratio I.

Differentientur Trinomia  $x^{2n} \sqrt{fhx^{2n} + (fl+gh)x^{2n} + gl}$ ,  
 $z^{2n} \sqrt{fhz^{2n} + (fi+gh)z^{2n} + gl}$ , eritque

$$\text{Diff. } x^{2n} \sqrt{fhx^{2n} + (fl+gh)x^{2n} + gl} = \frac{\begin{cases} qnx^{2n-1} dx \sqrt{fhx^{2n} + (fl+gh)x^{2n} + gl} \\ + 2nfhx^{2n} + 4^n - 1 dx + (fl+gh)nx^{2n} + 2n-1 dx \end{cases}}{\sqrt{fhx^{2n} + (fl+gh)x^{2n} + gl}}$$

et reducendo ad eundem Denominatorem

$$\text{Diff. } x^{2n} \sqrt{fhx^{2n} + (fl+gh)x^{2n} + gl} = \frac{(q+2fh)nx^{2n-1} + 4^n dx + (q+(fl+gh))nx^{2n} + 2n-1 dx + qn gl x^{2n-1} dx}{\sqrt{fhx^{2n} + (fl+gh)x^{2n} + gl}}$$

Similiter



Similiter erit

$$\frac{\text{Diff. } z^{qn} \sqrt{fhz^{4n} + (fl+gh)z^{2n} + gl} = (q+2fh)nz^{qn-1} + 4^n dz + (q+(fl+gh))nz^{qn} + 2n-1 dz + qnglz^{qn-1} dz}{\sqrt{fhz^{4n} + (fl+gh)z^{2n} + gl}}$$

Ergo

$$(52) \left\{ \begin{array}{l} \text{Diff. } x^{qn} \sqrt{fhx^{4n} + (fl+gh)x^{2n} + gl} = \\ \pm \text{Diff. } z^{qn} \sqrt{fhz^{4n} + (fl+gh)z^{2n} + gl} = \\ \frac{(q+2fh)nx^{qn-1} + 4^n dx + (q+fl+gh)nx^{qn} + 2n-1 dx + qnglx^{qn-1} dx}{\sqrt{fhx^{4n} + (fl+gh)x^{2n} + gl}} \\ \pm \frac{(q+2fh)nz^{qn-1} + 4^n dz + (q+fl+gh)nz^{qn} + 2n-1 dz + qnglz^{qn-1} dz}{\sqrt{fhz^{4n} + (fl+gh)z^{2n} + gl}} \end{array} \right.$$

II.

His positis sit modo  $q=1$ , eritque per Theorema IV.

$$\frac{\frac{nglx^{n-1} dx}{\sqrt{fhx^{4n} + (fl+gh)x^{2n} + gl}} \pm \frac{nglz^{n-1} dz}{\sqrt{fhz^{4n} + (fl+gh)z^{2n} + gl}}}{\sqrt{fhx^{4n} + (fl+gh)x^{2n} + gl}} = 0$$

Unde

Unde integrando aequationem (52) obtinebitur

$$\left\{ \begin{aligned} & x^n \sqrt{fhx^{2n} + (fl+gh)x^{2n} + gl} \\ & \pm z^n \sqrt{fhz^{2n} + (fl+gh)z^{2n} + gl} \\ & \frac{(1+2fh)n \int x^{2n-1} dx \pm (1+2fh)n \int z^{2n-1} dz}{\sqrt{fhx^{2n} + (fl+gh)x^{2n} + gl} \quad \sqrt{fhz^{2n} + (fl+gh)z^{2n} + gl}} \\ & + \frac{(1+fl+gh)n \int x^{2n-1} dx \pm (1+fl+gh)n \int z^{2n-1} dz}{\sqrt{fhx^{2n} + (fl+gh)x^{2n} + gl} \quad \sqrt{fhz^{2n} + (fl+gh)z^{2n} + gl}} \end{aligned} \right.$$

Sed per Theorema V.

$$\frac{\int x^{2n-1} dx \pm \int z^{2n-1} dz}{\sqrt{fhx^{2n} + (fl+gh)x^{2n} + gl} \quad \sqrt{fhz^{2n} + (fl+gh)z^{2n} + gl}}$$

est quantitas absolute integrabilis, Patet ergo, quod etiam fit quantitas perfecte summabilis

$$\frac{\int x^{2n-1} dx \pm \int z^{2n-1} dz}{\sqrt{fhx^{2n} + (fl+gh)x^{2n} + gl} \quad \sqrt{fhz^{2n} + (fl+gh)z^{2n} + gl}}$$

III.

Sit modo  $r = 3$ ; Aequatio (52) dabit

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Diff. } x^{3n} \sqrt{fhx^{4n} + (fl + gh)x^{2n} + gl} = \\ \pm \text{Diff. } z^{3n} \sqrt{fhz^{4n} + (fl + gh)z^{2n} + gl} \\ \frac{(3 + 2fh)n x^{7n-1} dx + (3 + fl + gh)n x^{5n-1} dx + 3ngl x^{3n-1} dx}{\sqrt{fhx^{4n} + (fl + gh)x^{2n} + gl}} \\ \pm \frac{(3 + 2fh)n z^{7n-1} dz + (3 + fl + gh)n z^{5n-1} dz + 3ngl z^{3n-1} dz}{\sqrt{fhz^{4n} + (fl + gh)z^{2n} + gl}} \end{array} \right.$$

Ergo integrando

$$\left\{ \begin{array}{l} x^{3n} \sqrt{fhx^{4n} + (fl + gh)x^{2n} + gl} = \\ \pm z^{3n} \sqrt{fhz^{4n} + (fl + gh)z^{2n} + gl} \\ \frac{(3 + 2fh)n S. x^{7n-1} dx + (3 + fl + gh)n S. x^{5n-1} dx + 3ngl S. x^{3n-1} dx}{\sqrt{fhx^{4n} + (fl + gh)x^{2n} + gl}} \\ \pm \frac{(3 + 2fh)n S. z^{7n-1} dz + (3 + fl + gh)n S. z^{5n-1} dz + 3ngl S. z^{3n-1} dz}{\sqrt{fhz^{4n} + (fl + gh)z^{2n} + gl}} \end{array} \right.$$

Eritque per Theorema V, atque Articulum praecedentem,

$$\frac{S. x^{n-1} dx}{\sqrt{f h x^{4n} + (f l + g h) x^{2n} + g l}} +$$

$$\frac{S. z^{n-1} dz}{\sqrt{f h z^{4n} + (f l + g h) z^{2n} + g l}}$$

Quantitas perfecte summabilis. Et sic procedendum ubi  $q$  fuerit 5, 7, 9, &c. Q. E. D.

*Corollarium.*

Perpicuum est, ubi fuerit  $n$  numerus par, quod exponens  $q n + 4 n - 1$  erit numerus impar, e contra si fuerit  $n$  impar, exponens  $q n + 4 n - 1$  erit numerus par.

## ΤΟΥ ΜΑΚΑΡΙΟΥ ΘΕΟΔΩΡΗΤΟΥ

*ἅπαντα, &c.*

i. e.

*B. THEODORETI OPERA, EX RECENSIONE JACOBI SIRMONDI gr. et lat. edidit, graeca e Codicibus locupletavit, versionem latinam recognovit, et variantes lectiones adiecit, IOANNES LUDOVICUS SCHULZE, Graecae et orientalium Lingu. in Acad. Frideric. Prof. Publ. Ordin.*

Halaë MDCCCLXIX. Tomis III. in 8. mai.

**P**atrum antiquorum, Graecorum imprimis, quanta ad Historiam ecclesiasticam recte addiscendam, ad verum dubiorum in Scripturis sacris locorum eruendum sensum, ad cognoscenda veteris ecclesiae dogmata, omninoque ad accuratam denique omnis generis doctrinam comparandam, non solum sit utilitas, sed et necessitas, iis iam testimoniis firmatum est, argumentisque, ut liberalioris eruditionis cultor ignorare id, in dubiumque vocare sustineat nemo. Maiores certe nostros, quo fuerunt doctrinae omnis, tum sacrae tum profanae, amore, doctorum antiquae ecclesiae libris tantum tribuisse constat, in rebus certe theologicas, ut etiam modum quidam excessisse visi sint. Resedit hic fervor, animorumque non illaudabilis ille quidem impetus, postquam litterarum sacrarum studium iis se finibus sentit circumscriptum, ut, (ex disciplina forte Pythagorae,) solus praeceptor, huiusque per tres quatuorve annos ieiuna plurimum institutio, ea omnia tradere putetur, quae iustam et omnibus numeris absolutam Theologi perficiunt formam. Eo magis sunt laudandi viri docti, qui in hoc enitentur, ut malo huic, in certissimam ecclesiae pestem perniciemque, et

Sss 2 latius

latius in dies, et majori cum robore grassanti, obviam eant, et omnibus rationibus Theologiae studiosos adhortentur, faciemque quasi praeficientes, qua sit eundem, demonstrant. Quorum in numerum ut referantur, gratiasque publico nomine accipiant, iure suo deponere videntur Viri doctissimi, qui *THEODORETI* opera nova luce collustrata orbi erudito dederunt. Ex eo enim genere sunt scripta Theodoretii, ex quibus universa, quam late ea patet, rerum Theologicarum scientia utilitatis permultum capere possit. Quod ut demonstrare, argumetisque stabilire conemur, intelligentium prohibet consensus. Paucis tantum ea commemorare est animus, quae ad cognoscendam huius editionis novae rationem et in solem pertinent.

Universa Theodoretii scripta prodire Parisiis anno MDCXLII, cura *SIRMONDI*. Quae editio, praeterquam quod sit rarior, et pretio in immensum fere aucto soleat vendi, etiam hoc nomine videtur reprehendenda, quod, qui eam curavit, Sirmondus, diligentiam non adhibuit, aut adhibere non potuit talem, qualis ad eiusmodi opus perficiendum videtur necessaria. Usus quidem est Codd. MSS. sed hos neque ita descripsit, ut in locis, quorum de lectione in utramque partem haud improbabili dubitationis aliquid esset, ipsa Codicis antiquitas auctoritasque momenti quid afferre possent: neque eos ita sibi sumit excutiendos, ut omnia, in quibus variaretur, ea etiam, quae manifeste pro vitiosis essent damnanda, adnotaret. Longe aliter in nova hac editione actum, non sine voluptate cognovimus. Estque haec tanto maior, quia primus fere huius generis est liber, qui nostris in terris typis descriptus sit. Et est paene mirandum, qua ratione Bibliopola tantum audaciae animorumque habeat, ut tali operi sumtus suppeditare sustineat, quam apud nos si cum maxime emanant libri, leganturque qui fabellam aliquam lepidam, id est anilem, contineant, qui delicatos elegantisque homines delecteat, scilicet, corrumpantque.

Dicunt

Dicunt quidem editores doctissimi, *THEODORETUM* se dare ex recensione Sirmondi; sed ipsum, si viveret, Sirmondum haud ingratum, arbitramur, agniturum, maiori cura et diligentia, quam a se, Theodoreti scripta esse iam pertractata.

Vivimus in his terris, ubi et Codicum antiquorum magna est paucitas, et eorum, qui bibliothecarum dispensandarum ius habent, mira et fordida plerumque quaedam malignitas, quae thesauros suos blattis et pulveri malit quam eruditorum litterarumque utilitati concedere. Ad externos igitur excursum, et inde haec venire praesidia, quibus doctiss. *SCHULZIUS* instructus, opus illud, quod nunc habemus, aggredi potuerit atque perficere.

Continet totum opus tres Tomos, in forma octava, quorum duo priores ipsius *SCHULZII* curam sunt experti, tertius diligentiae S. V. *NOESSELTII* fuit commissus. Illi complectuntur Commentarios et scripta exegetica in Vetus Testamentum, hic Commentarios in epistolas Paulinas et scripta historica. Textus Graeci basis est quidem Sirmondianus, sed ad Codd. MSS. et edit. antiquiores castigatus, emendatus, et suppletus. Versio Latina e regione textu Graeco adiuncta, multis locis ad Graeca est conformata et aucta. Versiones enim singulorum librorum Sirmondus, ab aliis illas factas, describendas curavit, praepotendum nulla ratione Graecitatis habita. Unde factum est, ut in versione saepe numero legerentur ea, quae in textu Graeco desiderarentur, et Latina saepius Graecis omnino non responderent. Quae omnia ut explerentur, tollerentur, emendarenturque, summa, quae potuit, cura est adhibita.

Naetus est Schulzius V. Cl. ex Bibliotheca Augustana Codd. MSS. quatuor. Unus eorum, quem facit Saeculi XV, est chartaceus, continetque quaestiones in Pentateuchum, librum Iosuae, et librum Iudicum, usque ad initium quae-

quaestionis vigesima. Tres habent Commentarios in Psalmos. Ex quibus primus, qui putatur Saeculi X, est membranaceus, minutique scriptus characteribus, singularibusque scribendi compendiis. Sunt in hoc praeter alia, integri in Psalmos Commentarii. Codex, qui vocatur *secundus*, est chartaceus, primoque aliquantum recentior, definitque in medio Commentario ad Psalmum nonagesimum quartum. Codex, qui dicitur *tertius*, est membranaceus, formae maioris, referendique ad Saeculum X. vel XI. Habet hic Catenam in Psalmos, quae incipit a Psalmo IX, 16. pertinetque ad finem Psalmi L. Ad Commentarios in Octateuchum adhibita editio *IOANNIS PICI*, Graeca, quae Parisiis Anno 1558. prodit. Quae huic editioni et Codici Augustano defuerunt quaestiones, eas, ut fieri potuit, ex Codice *BAVARICO* Cl. *SCHULZIUS* supplevit, cuius quaedam *DAV. HOESCHELIUS* notis suis ad Photium inferuit. Ad libros Paralipomenon, ut vocantur, usurpari ut possent variae lectiones Codicis cuiusdam *COISLINIANI*, eiusque bonae notae, debetur liberalitati *Illustri SCHLAEGERI*. Dedit et nonnulla ex Codd. Bibliothecae Mediceae *Cel. Bandinius*, quae ad Psalmorum factis magnam partem usu fuerunt haud contemnendo. Excerpta etiam sunt ea, quae *GARNERIUS* in Auctario, et *CORDERUS* in Catena in Psalmos dedit, sed ita, ut in notulas referrentur,

Ad Commentarios in ep. Paulinas adhibitus est Codex Augustanus, *Bengelio* etiam *Westenioque* usurpatus. Est in membrana, et accuratissime quidem scriptus, sexcentorumque putatur annorum. Continet Catenam in ep. Pauli ad Romanos, a capitis VII versu 7. Missus etiam ex Bibliotheca Electorali Bavarica Codex, novitius ille quidem et scriptus Saeculo XVI, cui tamen et ipsi, forte quod ex antiquiori quodam bono ductus est, haud parum tribuitur. Habet hic integros Theodoreti Commentarios, multasque  
lectiones



lectiones, a textu Sirmondiano, et recepta N. T. lectione diversas. Neque est neglecta *Gentiani Herveti* versio latina, facta ex Codice, cuius etiam a versione *Vulgata* varietates in margine sunt adnotatae, in quibus multae sunt, quae a vulgari Pauli et Theodoretii textu recedunt.

Ad ecclesiastica denique Theodoretii scripta, praeter fragmentum ad lib. IV. c. 10. e Codice Augustano a *COTELERIO*, *Ecd. gr. ec. monum.* editum, adhibitae sunt editiones omnes, et antiquiores et recentiores, de quibus in praef. ad T. III. a V. Cl. Noesselto diligenter exponitur.

Haec cum essent comparata praesidia, operi manus sunt adnotatae. Quod ad textum attinet, est ille, ut diximus, ex Cod. Augustanorum imprimis auctoritate permultis in locis locupletatus, emendatusque. Curiose autem semper est indicatum, notulisque distinctum, ubi aliquid, quod ante abesset, in textum est receptum; horumque incrementorum partem maximam deprehendimus in Commentariis ad Psalmos. Talia loca nihil attinet commemorare, cum iis, qui librum oculis tantum usurpare sustinuerint, occurrere statim putavimus: aliis autem, qui librum non inspexerint, ne gratum quidem facturos nos arbitrati sumus si his legendis otio illos suo et tempore abuti voluerimus. Tribuimus potius aliquid iis commemorandis, et subinde examinandis, quae in inquirenda lectionis varietate, eiusque explicatione versantur.

Datur hac in re ingenio aliquid, animique sagacitati; sed ad hoc nunquam descenditur auxilium, nisi in loco, quem peritorum consensus pro desperato abiecit. Opus est testimoniis, id est Codd. antiquorum auctoritatibus, aliisque, quae Codicibus equiparantur, praesidiis, si operae pretium fecisse videri velis. Congerenda est igitur materia, tali operi perficiendo idonea, id est, ex pluribus Codd. varietas lectionis est colligenda. Quae res, quam a summo caediofo-  
que

que illo labore non possit esse seiuncta, norunt ii, quorum in antiquis libris tractandis animi se versaverunt, oculique. Neque huic molestiae subtraxit se *Cl. SCHULZIUS*. Collegit ex Codd. quos usurpavit, omniam a textu Sirmondiano varietatem, ad eumque qui critici laboris haud est ultimus, usum adhibuit. Inde non raro textui, cum vera lectione, verus genuinusque sensus est restitutus. Non sine voluptate autem vidimus, summam in deligendis lectionibus, adiuncta modestia, dominari diligentiam, quam omnibus iis magnopere velimus commendatam, qui emendandi quodam correpti pruritu, omnia, quae doctrinae suae acumine assequi non valent, ut depravata condemnant, extemploque ad emendandum feruntur.

Ut igitur appareat, qua ratione in hac nova editione actum sit, exempla quaedam in medium proferemus. Tom. I. Part. 1. pag. 131. receptum ex Codd. *σησαι*, idque recte. Nam lectio prior *σησαι*, etiam rationibus Grammaticis videtur esse contraria. Pag. 140. n. 10. scribatur antea *λέγοντες*; nullo sensu, pro quo reposita lectio Codd. *γελώντες* sensum dat facilem et elegantem. Pag. 143. lectum olim *ἀδράπω*, quod, ut bene monetur, ortum ex eo, quod *ἀνω* saepe sit per compendium scriptum pro *ἀδράπω*, cum tamen sensu postulante debebat esse *ἀνω*. Receptum hoc est ex Codd. p. 174. num. 4. pro *ἐκκαταξω* datum *κεκαταξωμαι*. Nam potuit librarius ignoravisse hanc observationem, tempora passiva quaedam etiam active usurpari ideoque substituisse *ἐκκαταξω*. Pag. 191. num. 6. pro *δέξης* ex Codd. Aug. repositum *σινης*; p. 499. n. 6. loco *ἐρχομένων* recte receptum *ερχών*, ex Codd. quod expressit etiam Syrus, consentitque Hebraico. Pag. 652. *μὲν σὺν* ex Codd. redditum pro *με σὺν*, quod ex duabus vocibus erat constat. Pag. 717. n. 7. *ἐρείπια* receptum ex Codd. pro *ἐρείπιδι*. Pag. 867. n. 5. *λογων* ex Codd. pro *ἐλεος*. Pag. 905. n. 5. *ἐξίσωσα* pro *ἔξισσα*. Tom. II. p. 181. ad Eia. 1, 25. pro Sirmondiano *ποιήσει* receptum

receptum ποιῶν: p. 187. num. 12 δεξιά pro δεξιά, p. 205. n. 6. pro μωῶν, μελισσών, p. 345. ad Efsai. 48, 3 ἐτι Sirmondianum, quod fortasse est vitium typographicum, mutatum in ἐτι, p. 46. ad Jer. X. receptum ex Codice σφύ. ας, quod contextus postulat, pro eo quod Sirmondus dedit, φ; υ; ας.

Apparet ex paucis, quae speciminis loco allata sunt, quam curiose sit actum, ut Theodoreti scripta prodirent quam emendatissima. Et merito est laudandus doctiff. SCHULZIUS, qui bono theologici studii publico hoc tribuere non gravatus sit, quod in devorando labore tam molesto temporis tantum absumserit. Sed neque tamen omnia ita sanata arbitramur, ut non multa relicta sint, quae spicilegii, tatis illius magni, speciem efficere possint. Multis quidem in locis, qui adhuc dubii sunt et impediti. nihil potuit tentari, quia arduum est et difficile sine Codd MSS. auctoritate aliquid moliri. Qui conatus, ut levissime dicamus, quam sint plerumque inanes, neminem fugit, qui studii critici tantum primos ingressus est fines. Satius certe est, lectionem, quae dubia sit, plane intactam relinquere, quam coniecturas proponere, quae facilius fere, quam sunt repertae, possunt confutari. Quod tamen non ideo diximus, omnes ut omnino felicium ingeniorum foetus reiectos velimus, (nam sunt quidam in odoranda quasi veritate ita sagaces, ut fere nunquam non acu rem tangant, velut Gronovius avus, paucique alii.) neque ut, si qua lectionis varietas ex Codice se offerat statim eam recipiendam, prioremque de sede deturbandum statuamus. Bene haec observavit V. Cl. SCHULZ. UM, multis argumentis clarum est. Compluribus tamen locis maiori eum agere cum fiducia, dubio caret. E. gr. T. I. part. 2. num. 10. est in textu ὁ ὑπαγορεύει, codex habet τοῦ ὑπαγορεύει. Vox haec est rarior, quam nemo librarius facile cum notiori commutet. Erat igitur, nostro iudicio, in textum recipienda. T. I. Part. 1. pag.

pag. 299. recepimus ex Codd. et *PICI* editione *ὀνομάσητε*, pro *ἀνομήσητε*; illud saltem meliorem dat sensum. Part. 2. p. 196. ad Psalm. 30. (31) reponi debebat, etiam sine codicis auctoritate, *καίροι* pro *κλήροι*, iubente textu Hebraico qui habet *קְהָלֵךְ*. Eodem enim modo, quo versiones antiquae adhibentur ad textus Hebraici emendationem, textus Hebraicus potest debetque adhiberi ad emendandas versiones. Idque in primis hoc loco valere putamus, ubi statim apparet, quam facile *ΚΑΙΡΟΙ* et *ΚΛΗΡΟΙ* potuerint permutari. Pag. 33. num. 8. pro *καρπὸς* iam *MONTE-FALC.* monuit legendum *καρπός*. Quod etiam sine Codice arbitramur in textum debuisse recipi. Facilis enim est mutatio inter voces paene easdem *ΚΑΙΡΟΥ* et *ΚΑΡΠΟΥ*, neque intelligi potest, qua ratione interpres, cuius versione usus est Theodoretus, τὸ *ΠΥ*, vocem notissimam, vertere potuerit *καρπὸς*, nisi statuere velimus, eum legisse *ΠΥ*, quod tamen et ipsum non potuit sic vertere. Eodem modo pag. 369. n. 2. receptam vellemus lectionem Codicis *ἐφθίγγοντο*, aut mutatam versionem. Nam, quantum nos intelligimus, *ἐμέμελλοντο*, quod remansit in textu, non significat, *loquebantur*. Pag. 395. n. 2. lectio Codicis *ὁμοιος ἔσαι Κύριος*, quam eandem exprimit versio, reponi, aut haec ad Graeca debebat informari. Sic Tom. I. Part. 1. p. 19. non dubitamus quin ex Cod. et ed. *PICI* *ἄλλα* recipi debuerit pro *ἀλογα*. Nam non ad bruta tantum, sed ad omnes qui spiritum ducunt, pertinet divina promissio. P. 36. recepta lectio est *ἐπόψι με*, Cod. Alex. habet *ἐπόψι με*, Vatic. *ἐπόψομαι*, ubi lectio Vatic. sine dubio debebat praeferri, praesertim cum firmiter Hebraico *רָאֵנִי*, quod nullo modo potest per personam tertiam verti. Quam autem saepe accidere consueverit, ut una vox in duas divelleretur, id ita est notum, ut qui codices antiquos tractent, eorum fugiat neminem. Contra nollemus receptum Tom. 4. p. 126. pro *θεωρημένοις*, etsi duo Codices habeant, *θαυρημένοις*. Certe non videmus, qua ratione ille, *qui confidit*, mysterii cuiusdam

dam assequi possit intelligentiam. Labore, et studio, et meditatione opus est, ad mysterii cognitionem, quod significat τὸ θεωρημένους; aut si θεωρημένους potius videretur, verti debbat qui urgent, assant, laborant. Neque sic eiciendum θεωρημένους, cum idem significare possit.

Sunt et loca, in quibus aliquid videtur adiectum, quod redolet aut glossam, quae ex margine in textum irrepit, aut manifeste incitiam librarii aberrationemve prodit. Huius farinae putamus esse, quae sunt Tom. I. part. 1. p. 330. τὰς ἀμαρτίας οὐ, quae cur debuerint deleri, non una est causa. Defunt enim in Hebraico et versione τῶν ὁ, in Codd. Alex. et Vatic. quod et ipse Clariss. SCHULZIUS adnotavit. His addimus versionem Syriacam, quae vero et ipsa additamenti quid habet, quod tamen utcumque potest explicari. P. 226. n. 4. leguntur haec, οἱ ἐχθροὶ μὲ, defunt in Codd. Aug. 1. et 3. in textu Hebraico, et in versione τῶν ὁ. Quas auctoritates arbitramur fuisse idoneas, ut haec lacinia eo, unde venerit, esset remissa. Novimus quidem, esse magnam adhibendam cautionem in usurpandis ad rem criticam scriptis Patrum, ne quaecumque aberratio a textu nos inducat, ut mutemus, addamus, eiciamusque: sed valet id tantum de his locis, ubi clarum est, dictum aliquod Scr. S. aut ex memoria, aut cum circumlocutione et accommodatione aliqua ad rem praesentem, esse usurpatum. Pag. 1. num. 2. est μεταλαβὴν δὲ αὐτὸν τῶν καρπῶν τῆς ζύλης τῆς ζωῆς διεκάλυψεν. Pr. hibernat — — Deus, nō accipere se hibernat e. Debebant Graeca ad versionem refingi, et sine dubitatione τῶν καρπῶν eici, praesertim quum Codex et edit. Pici pariter non haberent. Statim etiam, cum legeremus sensimus, adscriptum fuisse τῶν καρπῶν ad explicandum Hebraicum, qui esset in eo, quod τὸ πρῶτον ad etymologiam vocis redditum sit per τῶν ζύλης. Certe si τῶν καρπῶν non est delendum, vero videtur simile, duas versiones in unam esse confusas. Tom. III. pag. 303. n. 8. cum Cod. Bavar.

Bavar. mallems omiffum τὸ περιόντι, rotundior faltem videtur oratio fi abfit. Nollemus autem p. 235. num. 1. το ἔτι deletum, quia unus Codex non haberet qui num fufficiat ad eiciendum aliquid, quod contextus poftulare videtur, vehementer dubitamus. Durum enim putamus, εἰδειν — ἀμύττον τῆ γυναικὶ τὸ καλύπτειν. Certo τὸ ἔτι, fi erat fufpectum, uncis includi debebat. Pag. 186. n. 1. vult S. R. *NOESSELTUS* omiffum effe in Graecis Sirmondi X 158, quod habet latina verfo et Cod. Bav. Nos aliter ftatuimus, arbitramurque, τὸ Χρῖς effe a gloffatoris manu. Nam fi Theodoretus fcripiffet ὑπερέτας Χρῖς, debuiffet et fcribere ὡς οἰκονόμος Θεῶ, nifi male concinna vellet uti oratione. Coniefturas deprehendimus paucas, et illas quidem ex ifta ratione quae facile cui vis probari poffint. E. g. T. I. p. 545. Conicit *Coleb. SCHULZ:US* λεγόμενα fcribendum, pro γεόμενα, T. III. p. 263 S. R. *NOESSELTUS* pro ἀτοπιωτάτων legendum putat ἀτοπιωτότων. Illud amplectimur, de hoc ampliandum cenfemus.

Satis haec dicta funto, de iis quae in Theodoretī textu Graeco funt collocata. Itudis. De his, quae ad verfoes antiquas fpectant, reftat ut aliquid dicamus. Eas primo attingemus, de quibus fragmenta tantum quaedam, velut qualifatae ex miferabili naufragio tabulae fupertant. Collegerunt illa, ut no.um eff, Druſius quidem et Montet.alconius, fed ita, ut haud pauca adhuc funt quae doctiffimorum horum hominum noticiam fugerunt. Cuius generis obſervata vidimus, eaque, ignorata forte antea, auctoꝝibus fuis ex Theodoro reftituta. E. g. Tom. I Part. 1. p. 431. et 32. aliquot particulae non improbabiler tribuuntur Theodotoni ad Pfalm. 18, 16. eidem, quae funt in verfoe τῶν ὁ, καὶ ἡ παιδία σε αὐτῆ με διδάξει.

Quam faepe fit incertum, cuius interpretis fingula illa fragmenta funt habenda, omnes norunt, qui verfoes anti-  
quas

quas tractant. Et in hanc rem, apparet scripta Theodoretici haud leve afferunt momentum. Plura sunt loca, ubi *Cleb. SCHULZIUS* observavit, aliam haberi in Theodoretico versionem, quam quae a Drufio et Montefalconio est prolata. T. I Part. 1. p. 581. ad 4 Reg. 22, 9. ex Codice et ed. Pici observatur lectio Aquilae ἀπολυόμενοι, ubi Montef. habet ἀπολελυμένοι. P. 396. ubi Montef. Aquilae tribuit τῆ κρημνῆ, Theodoretus habet συγκυλώσει, quod etiam videtur praeferendum. Item Part. 2. p. 74. n. 5. pag. 94. ad Psalm. 139. Tom II. pag. 190. ad Ef. 3: Symmachi lectio alia notata. quam apud Montef. item p. 136. ad Cantic. 6. ubi Montef. habet πληθους, est apud Theodoretum πληθει. Ad Cantic. 1, 17. p. 136. pag. 194. ad Ef. 4. alia est Theodotionis lectio: item ad Ef. 7, 3. ad Jer. 38, 4. Syro, Drufius tribuit et Montefale. ἔσω τὴν τρίτην θυραν, Theodoretus τὰτο ἔσω τρεῖς θύρας. Observatae etiam varietates in versione τῶν δ. Tom. I. Part. 1. p. 211. e MS. ed. Pici, εὐχῆς, ubi recepta ψυχῆς, quod a Boëto et Breitingero ad Levit. 27, 1. non est commemoratum. Pag. 217. ad Numer. 3, 7. recepta ἑάντι, pro quo Theodoretus ἐναντίος; 3, 9. pro δεδεμένοι, Theodoretus ex MS. et edit. Pici δεδεμένοι. item ad Iud. 1, 6. p. 356. ad 1 Reg. 1, 17. p. 511. ad 3 Reg. 22, 11.

Pluribus locis esse versionum antiquarum alteram ex altera interpolatam, dudum est observatum Criticis. Neque in hoc V. Cl. *SCHULZIUS* diligentiam desideravimus. Exempla, quibus ista confusio est indicata, videre licet Tom. I. Part. 1. ad 2 Paral. 20, 37. Tom. II. p. 468. ad Jerem. 9, 21. in his, καὶ κατοθήσει ὀδὸν αὐτῆ, καὶ κατοθήσει ποιεῖν αὐτῆ. P. 819. ad Ezech. 19, 12. in his, πῶρ ἐξήλασεν αὐτήν, πῶρ ἀνάλωσεν αὐτήν. P. 1661. ad Zach. 14, 4. in his, πρὸς θύσαν θαλάτταν, nisi potius margini adscriptum fuit θύσαν, ad explicandam Graecis ignotam significationem τῶ θαλάτταν. Part. 2. p. 181. ad Psalm. 28. (29.) ex Eusebio





superest  $\epsilon\sigma\chi\alpha\sigma\tau\omicron\upsilon$ , nihil prorsus definit. Si aliquid est hic splendendum, malleus nos quidem amplecti, quod habet Syrus  $\text{יִשְׂרָאֵל בְּיָמָיו}$ , *finis bonus*. P. 268. ad Psalm. 40, (41.) 9. praefertur versio Symnachi ut melior. Quod probamus et ipsi. Nam Symmachus expressit sensum sine Hebraismo, quem  $\sigma\iota\delta$  retinuerunt. In eo, quod  $\text{כִּבְשׁ}$  reddiderunt  $\kappa\omicron\iota\mu\acute{\iota}\mu\epsilon\nu\omicron\varsigma$ , non *nimum a veritate Hebraica recessisse* videntur. Unum  $\mu\eta$  unde habeant, nescimus, et haec est una aberratio. P. 341. videntur taxari  $\sigma\iota\delta$ , quod  $\text{כִּבְשׁ}$  reddiderint  $\eta\gamma\epsilon\mu\omicron\tau\iota\kappa\omicron\upsilon$ . Nos eam versionem putamus elegantem, et ad veram vocis notionem, quam *illustris MICHAELIS* aliquo loco dedit, confirmandam, adcommodatam. P. 411. ad Psalm. 60, 6. observatur, nullum Graccum interpretem vidisse veram significationem  $\text{כִּבְשׁ}$ . *Celeb. SCHULZIUS* explicat *para*, sed verum hoc esse vehementer dubitamus. Obstat praeter alia, Grammatica ratio. Apocopen, quae hoc loco deberet esse, scimus quidem usitatam in futuris, nunquam in imperativis; et licet ita esset, quomodo ex  $\text{כִּבְשׁ}$  fieri possit  $\text{כִּבְשׁ}$ . Sed est impeditus huius voculae hoc loco sensus, de qua aliorum coniecturas et interpretationes attulit S. R. *DATHIUS* ad Psalter. Syr. ad hunc locum.

Inter eos, qui non sunt hac superstitione, ut in Scriptura Sacra, etiam Vet. Testamento, crisin exercere nefas putent, est notissimum, versiones veteres pertinere ad instrumenta, quorum praesidio et auctoritate vera lectio et erui possit, et confirmari. Debemus quidem magna cautione uti, ne rem, imperitis per se infamem, adducamus in suspensionem. Opus est usu, longaque rerum criticarum et adcurata exercitatione, ne in errorem incidamus, ad quem omnes sunt proclives, qui non ab assidua scriptorum profanorum lectione, diligentique horum tractatione, ingenium bene subactum afferunt. Sunt ex hoc genere  
multa,

multa, quae debent observari, idque saepius vellemus factum, quia ex iis lectionibus haud paucae sunt, quae meliorem sensum dare videntur, quam lectio quae hodie est in textu Hebraico. *Crib.* SCHULZIUS, post S. R. Dathium, quantum observavimus, simul monuit Tom. I. Part. 2. p. 56. ubi על-ים redditum est ἀναβαίνοντες, lectum esse ab interprete על-ים. Sunt etiam alia loca, quibus lectio τὸν δὲ videtur praefenda. E. c. ad Psalm. 63. (64.) 7. legerunt קָרַב, quod profecto habet, quo se pro vulgato קָרַב commendet. Psalm. 74. (75.) 2. קָרַב redditum est ἐπικαλεσόμεθα, legerunt קָרַב, ut et Syrus habet, neque haec lectio videtur contemnenda. v. o. מַצֵּד translatum est ἀγαλλιασμαι, interpres legit מַצֵּד, idque videtur praefendum. Meliorem certe facit sensum, faciliusque cohaeret cum praecedentibus. Recepta nihil habet, quo referatur, et si maxime ex membro sequenti retrahere velis מַצֵּד, id ipsum est durum. nec tollitur difficultas. Nam primo, quid est *indicare Deo*. Deinde obstat ratio Grammatica. Coniungitur quidem מַצֵּד cum ל, sed tunc est *indicat alicui*, idque hic locum non habet. Et fuisse iam antiquitus in hoc loco variatum, patet etiam ex versione Syriaca quae habet *vivar*. Eadem est ratio in Psalm. 8. (86.) 11. ubi דֹּ יַחַד redditum est εὐφρανέτω, quod et habet Syrus, qui dedit *שמח*, legerunt interpre- *שמח*. Explicat quidem *Crib.* SCHULZIUS דֹּ יַחַד, s. in hoc unice *ut tum facias*, sed habet haec interpretatio parum commoda, et contra tendit ratio Grammatica. Nam דֹּ יַחַד deberet esse imperativus in Piel, qui num sit usitatus, nos quidem ignoramus. Psalm. 63. (64.) 10. לְשׁוֹן לְשׁוֹנָה verterunt εἰς μαστιχόν, legerunt לְשׁוֹן לְשׁוֹנָה. v. - pro לְשׁוֹן לְשׁוֹנָה legerunt לְשׁוֹן לְשׁוֹנָה, nam dederunt ὑψώθησεται, ita et Syrus.

Plura

Plura etiam observari possunt quae ad Criticam N. Testamenti pertinent, omnia illa aut observata editoribus *Mano*, *Wesselo*, *Begeho*, ut ex aliorum Patrum Graecorum scriptis, ita ex Theodoro. Haec S. R. *NESSELIUS*, ut est diligentissimus, semper admonuit, quodque ab omnibus, qui libros doctoris alicuius Ecclesiastici tractant, diligentius fieri vellemus.

Loco dissertationum, quas dedit *GARNERIUS* in *AVCTAR. O.* primo Tomo praemisit dissertationem de Vita et Scriptis Theodoret. Quae ad vitam attinent, ea in tres sunt disiuncta partes, quarum prima continet Theodoretum historiam usque ad id tempus, quo factus est episcopus; altera usque ad concilium Chalcedonense universale; tertia usque ad mortem eius pergit et Concilium Constantinopolitanum. Reliqua dissertationia agunt de scriptis Theodoret, quae *Ceib. SCHVLZIVS* contra *Cvei* et *Garnerii* cavillationes bene defendit. Optamus speramusque, sane permultos futuros, et cur non speremus, qui Theodoretum libris, praesertim cum tam levi pretio possint comparari, ita utantur, ut et eorum praestantia, et collocatus in illis expoliendis doctissimorum virorum labor, postulare videtur.

---

NOVA LITTERARIA.

G. L. FOERSTER

Bibliopola Bremensis

*Erudito Lectori salutem.*

**D**iu iam orbi litterato innotuit egregius *Jacobi Mag-*  
*ch. S. Th. D. Commentarius harmonicus in Evan-*  
*gelia*, Anglico sermone bis iam editus: posteriori quidem  
 Uuu vice

vice longe auctior et limatior, anno huius Saeculi LXIII. prodit, magnoque omnium, qui in hoc litterarum genere iudices ledere possunt, applausu est exceptus. Post tot enim Harmoniarum scriptores, hic Vir vere doctus, et acute iudicans, novam invenit viam, qua strenue pergens, multa Evangeliorum loca, nova perfudit luce, multa, quae hactenus obscura videbantur, multisque petebantur obiectionibus, feliciter extrieuit, vel ab obiectione vindicavit. Relictis nimirum omnibus aliorum hypothesebus soli Evangeliorum ordini adhaerens, nullas eorum pericopas, ex suo quasi loco cum vehementia quadam ereptas in alium, et alienum adeo, intrudere, nullam ordinis realis rationem, ubi minus clara vid batur connexio, praetendere, nulla quaesita nimis arte difficiliora expedire, illustrare obscura studet; sed dum simplicissimam explicandi sequitur methodum solide docet, non totam modo sanctissimi Sospitatoris historiam, a quatuorviris pientissimis scripto mandata, apte cohaerere suisque internis veri notis instructam esse, sed et singulos scriptores qui quidem divino adlatu ad scribendum sunt incitati, in suo quemque commentario historiam enarrare probe cohaerentem, cum veritate contentientem, nec ex variis, forte quali fortuna oblati, laciniis confarcatam, sed quae pro cuiusvis specialis scopo, res eo ordine referret, quo gentae erant. Hinc autem quantae solvantur difficultates, vix opus est ut moneatur. Hac namque ratione, et illam malevolis eripi obiectionem, historiam Jesu genere scribendi minus comto, vel confuso, consignatam: et simul multas, quae in similitum factorum relatione poni vel admitti debent Evangelistarum dissonances, commode tolli, facile quilibet attentus perspicit. Et vero talis exponendi Sacras-Tabulas ratio, summam supremi Autoris Sapientiam maiori veneratione colendam nobis sistit, quam illae doctissimorum quoque Virorum hypotheses, quibus Evangelistarum narrationes, seposito unius alteriusve ordine, in harmoniam

moniam quamdam componere laborarunt. Neque tamen ingenio suo soli heic indulfit Maknighthus acutissimus, sed argumentis, ex ipso Evangeliorum contextu, ex antecedentibus proxime, vel sequentibus, ex indicato loco, tempore, occasione, aliisque adiunctis, suam ita adstruxit interpretationem, ut adensum nostrum in pluribus extorqueat, in omnibus magnam dictis suis inducat veritatis speciem. Quae quum ita sint, suo iure tot iam laudibus Eruditorum, et iudicio praestantium ornatus est hic doctissimi Viri commentarius, ut mea quidem commendatione non indigeat.

Studens itaque commodo reipublicae literariae, quantum in me est, prodesse, in mentem induxi, ut tantae praestantiae liber, paucis in cisharina regione hactenus notus in plurium perveniat manus, eiusdem versionem moliri, et publici iuris facere. Latine quidem potius quam Germanice prodire Maknighthum placuit, quum sic non solis Germanis, sed etiam exteris feliciter possit inservire: quumque plura in tali commentario occurrant, philologica et critica, quae aptius commodiusque in vernacula Eruditorum, quam alia scribi, et sine taedio feliciter legi possunt, accedit, quod quae addenda habebat Editor, licet non multa sint, latine tamen quam germanice mallet edi. Quum autem latina donetur veste Maknighthus, non omnia eius ad verbum exprimenda, Cl. *A. F. RUCKERSELDER SS. Theol. D. et c.* et *LL. OO. apud Dventriensis P. P. O.* qui versionem elaboraturus, editionemque curaturus est, sed in quibusdam contrahi posse Cl. Autoris stylium censuit. Doctissimus quum Anglus, non solis Eruditis, sed toti genti suae vernacule scriberet. Frustra hinc in praemisissis dissertationibus omnia, quae ex aliis autoribus sunt excitata, frustra quoque in quibusdam Paraphrasis partibus, longiores Evangeliorum pericopae Latinae redderentur, quum has

Eruditus in ipso textu rectius legat; illa ex libris obvis ubique sint eruditisque iam nota. Has itaque leges in interpretatione observandas sibi sanxit:

1. Ubiunque, ubi summa necessitas non aliud quid exiget, Evangeliorum, aliorumque Sacrorum Librorum pericopae longiores, ex versione Anglicana desumptae omittentur, eumque in locum solae excitationes supponeantur. Ubi aliud quid requiret nexus et scopus eadem ex textu originali, secundum lectionem ab optimis Criticis probatam, latine reddita exhibebuntur; si forte ipse doctissimus Autor, unum alterumve locum nova versione donaverit, eius mens candide reddetur, eumque in finem omnia quae adducit loca cum versione Anglicana studiose conferentur. Quae ex *Shawo*, *Mandrello*, aliisque, in dissertationibus ad iudaicas antiquitates, habentur, in compendium quam quidem fieri poterit brevissimum redigentur, ablegatis ad istos autores Lectoribus.

2. Paucissimae adspargentur, ubi maxime necesse videbitur, vel ubi novi quid ad illustrationem textus sacri dicendum suppetet, observationes, quarum tamen moles magnitudinem eorum, quae rescribuntur, ne aequabit quidem, multo minus supergredietur. Neque eam ob rem, ubi forte ab Autore dissentiet Interpres, aliquid adicietur, nisi hoc in re magni momenti acciderit; quod tamen haecenus se non invenisse fatetur Interpres.

3. Omnia stilo plano, quo et autor usus est, ita reddentur, ut perspicuitatis maxima, latinitatis et elegantiae tanta, quanta per illam licuerit, habeatur cura.

Quum editio Anglicana in duas partes ita discerperit opus ut solius voluminum aequalitatis habita sit ratio, commodius iudicavimus, in tres Tomos idem dividere, et singulos successively edere. Singulorum contenta brevissime, ita  
tamen

tamen enarrabo, ut de totius oeconomia et ratione aliquanto plenius L. B. conitet.

*PRIMUS* itaque *TOMUS*, qui mole duobus sequentibus cedit, post auctoris praefationem complectetur:

*Observationes Praemissas VIII.* quarum 1. de stilo evangeliorum, 2. de rebus gestis quae referuntur, earumque adiunctis, 3. de narrationis ordine, solitisque connectendi formulis, 4. de quorundam factorum similitudine disputat, 5. de necessaria antiquitatum cognitione, 6. de sententiis ex traditione, uti dicunt, ortis, 7. de ipsis Evangelis, eorum ordine. tempore quo scripta sunt, scopo, auctoribusque, uti 8. de eorum fide historica, agit. Hae observationes clavim harmoniae quasi continent, et apparatus exegetae insignem subministrant, tum ut recte libros Evangelistarum intelligere, tum quoque ipsum doctissimum MAKNIGHTUM, eiusque hypothesin, bene perspicere possit.

Sequuntur *Dissertationes Chronologicae sex*: 1. de censu *Luc. 11.* memorato, 2. de Herodis morte, 3. de anno XV. Tiberii, et Jesu aetate dum baptismo tingebatur, 4. de principio ministerii Joannis, 5. de annis XLVI. aedificando templo absuntis, *J. h. 11, 20.* 6. de die ultimae coenae paschalis JESU CHRISTI. In his si quidem nihil invenerit eruditus Lector, quod aliis indicum sit, applaudet tamen felici ingenio, res opusculas et intricatas, tam brevi at luculento commentario complectenti.

Excipiunt has, *Dissertationes ad Antiquitates Judaicas IX.* Nempe 1. de Sectis Judaeorum, 2. de urbe Sichar, 3. de Samaritanis, 4. de aedibus, 5. de vestibus Orientalium, 6. de solo Palaestinae, 7. de climate et vegetabilibus Syriae, 8. de moribus Orientalium,

Uuu 3 talium,

talium, 9. de animantibus, quorum in Sacris occurrit mentio. In his permulta quod iam monitum est, ex aliis videlicet et sat notis autoribus descripta, refecit Interpres, praecipue quum plura occurrerent, quae ad evangeliorum interpretationem parum vel nihil conferre viderentur.

Subiicitur *Disquisitio de Daemoniacis*. Haec prolegomena dein sequitur ipsa *Harmonia Quatuor Evangeliorum*, in tabulam redacta, et in suas sectiones divisa. Interferet autem Interpres, post dissertationem de Daemoniacis, unam alteramve suarum lucubratiuncularum, quibus aliquid lucis historiae evangelicae adspersi posse sperat. Adicietur quoque index necessarius, qui licet forte non mox cum primo tomo edi possit, ita tamen componetur, ut ad servandam maiorem voluminum aequalitatem, et quia huic tomo magis quam sequentibus necessarius est, cum hoc tomo in idem volumen compingi possit.

*Duo sequentes Tomi*, Paraphrasin et Commentarium Maknightianum exhibebunt. Paraphrasi quidem brevi, sed longe planissima, omnem Evangeliorum historiam ea ratione complectitur Vir doctissimus, ut ubi omnia plana sunt, nexus rationem verbulo tantum reddat, ubi quaedam obtinet difficultas prolixior sit, criticas et philologicas disquisitiones in Commentarium forma notarum subiectum referens. Notis hinc subinde aliquid addet Interpres; Paraphrasin integram sine ulla mutatione daturus. Quam autem, iuxta Autoris Clarissimi mentem, *Festus Paschatus solennis qui quies*, durante ministerio JESU, recurrerint, commodissimum nobis est visum, ut

*Secundus Tomus* ea complecteretur, quae in JESU vita privata, ministerii principio, et per priores tres ministerii annos, id est usque ad Pascha IV. gesta sunt, quae Au-  
tor



tor sectionibus LXXV. exponit, quaeque Paraphraseos et Commentarii partem dimidiam admodum complent.

*Tertius* autem *Tomus* historiam ultimi anni, seu gestorum a quarto Paschate usque ad quintum et ultra, usque ad adscensionem Domini, exhibebit. Quum vero, non nisi magnis sumptibus edi possit opus huius magnitudinis, (ad phyliras nempe plures quam CXX. excurrit,) quod tamen, ut ad plurimas, quantum fieri possit manus perveniat, multumque ac magnum Ecclesiae et eruditioni omni, Theologicae praecipue, commodum praestet, serio vovemus; ne nimis magno pretio illud venire possit, consilium cepimus, eam viam arripiendi quae hoc nostro aevo maxime trita est: nempe, ut quibus lubet aliquam pretii partem mox exolvere, minori quam reliqui emtores sumtu illud sibi comparare possint, seu illud per praenumerationem, quam dicunt, edendi. Huius autem hae sunt leges:

1. Opus integrum elegantibus chalcographorum formis describetur, chartae, characteris, et formae cuius scheda specimen exhibit. Hae quidem formulae notis describendis, reliquae textui ipsi inservient.

2. Tomum primum circa Paschalem mercatum Lipsiensem A. MDCCLX I nomen suum dantibus, nos esse exhibituros sancte pollicemur: sequentur secundus et tertius quam quidem fieri poterit citissime, hoc saltem efficiemus, ut intra biennium totum opus evulgetur.

3. Nomen suum dans, ab hinc usque ad Kalendas Decembres labentis anni, Aureum Belgicum, (cenen Ducet) solvet, pro quo chirographus ipsi dabitur. Hoc tamen asseveramus, nos terminum hunc prerogatuos esse nullo modo, sed nobis integrum servare, ut eundem, si quidem numerus praenumerantium sit sufficiens, citius finiamus.

4. Quam

4. Quamprimum tomus primus, ut et secundus, typis descripti fuerint, quilibet praenumerantium eos accipiet, neque aliquid numerarum solvet, dum ipse erit, nisi forte vectorium, quod tamen, uti notissimum est, parvi valde solet esse momenti: sed tertium Tomum accipiens, reliquam pretii partem est additurus, quam quidem determinare haecenus nequeo, tamen qui me norunt, aequitati hac in re omnia me daturum esse sciunt. Hoc sane efficiam, ut

5. Pretium huius Operis tertia parte minus illi solvant, qui nomen suum dedere quam qui elapso subscriptionis termino eius sibi facere copiam voluerint. Istud pretium, quo dein Opus sum venditurus, mox eo evulgato, in Catalogis et Ephemeridibus Eruditorum indicabo. Ita vale, Lector Erudite, nostrisque conatibus fave!



# NOVA ACTA ERUDITORUM

*publicata Lipsiæ*

*Calendis Decembris Anno MDCCLXX.*

---

## EVERHARDI SCHEIDII DISSERTATIO

*Philologico-exegetica ad Canticum Hiskiee Jf. XXXVIII,*

*9-20. Accesserunt Specimen Observationum ad quaedam*

*loca V. T. et tres Orationes Academicæ.*

Lugduni Bat. apud Io. le Mair. 1769.

octonis.

**M**ulti semper fuere sacrarum literarum interpretes, atque sunt cum maxime nunc, qui ita animum suum induxerunt, ut rerum magis quam verborum scientia crederent sacrarum librorum interpretationem contineri, ac propterea omnem linguarum eruditionem contemnerent, et tanquam literis sacris periculosam et profanam repudiarent; Scripturam S. ex se ipsa explicari satis posse sapienter pronunciantes, et Spiritum Sanctum, sine adiumentis aliunde petitis, sensum rerum suppeditare ei, qui sacros libros, fortasse etiam tantum in versione aliqua, bona mente legerit. His egregiis, scilicet! interpretibus, non admodum placebit Opusculum, cuius titulum posuimus, quippe quod illi rationi plane contrariam tenet, grammaticam nempe, seu philologicam et criticam, quæ ante omnia in  
Xxx lectionis

lectionis veritatem, deinde in singularum vocum significatus, adhibita analogia reliquarum linguarum et versionum, inquirat, quaeque adeo verbis adhaeret, atque ex his potius res intelligere, quam verba ex rebus iubet. Eo magis vero gratum atque acceptum erit unicuique docto et intelligenti, qui verum hunc interpretandi modum tenet vel saltem nondum imbutus falsa opinione, aut alia qua causa impeditus, non contemnit huiusmodi studium, in primis orientalium, in explicandis libris divinis. Hi gratias agent doct. Scheidio, Professori in Academia Harderviciana vel. atque gaudebunt vehementer cum videant continuari inter Batavos laudabile illud studium linguarum orientalium, atque in dies magis magisque incendi, contra vero derideri atque resici nugas, et quae nostris temporibus, inter Batavos quoque, ut vidimus ex hoc libro, creberrime audiuntur, inanes voces, illud contemnendum, atque ita veram et semper doctissimo cuique usurpata interpretandi rationem praeceptis exemplisque firmari et commendari. Ac profecto hoc opusculum non indignum est, quod annumeretur operibus eruditis, quae inter Batavos hoc et proxime superiori Seculo proficere studioque orientalium linguarum vel maxime proficere, tantis eruditionis verae et accurate copis plenum est. Neque enim ea modo spectavit, quae proprie pertinent ad sensum verborum indicandum et confirmandum, sed fere semper longe digreditur, et diversos difficultium vocum significatus quarum in Cantico Hiskiae magnus est numerus, ex lingua Arabica, magno studio, et multo accuratius, quam hucusque factum est, interpretatur, v. c. שאל, חלד, חיל, et multarum aliarum. In quo etsi nimia interdum verborum usum est, ac praeter necessitatem se saepius nimis late diffudit; tamen non videtur propterea graviter reprehendendus esse, quin laudandus potius propterea, quoniam quanquam non ad illius ipsius loci, de quo directe agit, tamen ad aliorum locorum accuratorem intelligentiam,

tiam, atque in univcrsum ad uberiorem linguarum orientalium cognitionem multam faciunt, quae ex reconditis Arabicae doctrinae thesauris erudite protulit.

Summam libri titulus indicat. Nimirum, praecedit explicatio Cantici Hiskiae, cuius pars prior prodit iam anno huius seculi sexagesimo quinto, forma disputationis Academicæ, quam ad consequendos honores Theologicos in Academia Lugdunensi defendit; partem alteram vero inde a versu 16. deinceps separatim elaboratam primum hic edidit, ita ut integrum nunc in istud Canticum commentarium habeamus. Sequitur deinde disputatio alia, Schroedero praeside, in Academia Groeningana A. MDCCCLXIII, habita, quae *Specimen continet observationum ad quaedam Veteris Testamenti loca*, in quibus aliqua mutavit, quaedam etiam nova addidit. Ad calcem denique adiectæ sunt tres orationes Academicæ. Videmus quaedam de singulis.

Ac primum quidem quod ad Commentarium in Canticum Hiskiae attinet, observationes quaedam historicæ præmissæ sunt, quæ pertinent cum ad tempus, quo decubuit Hiskias, quod non ante cladem Senacheribi, sed post eam accidisse videtur, tum ad morbi genus; quæ breviter, sed accurate traduntur. Has observationes sequitur statim p. 11. interpretatio grammatica, in qua Auctor etiam explicationes veterum interpretum suo loco commemorat atque diiudicat, in primis vero hebraicas voces rariores illustrat, earumque significatum ex usu loquendi Arabico, afferendis multis locis, non quidem ex Golio, sed ad exempla Schultensii et Schroederi, qui fere sunt principes in hoc literarum genere, ex ipsis fontibus, Lexicographis Arabicis, probat.

Admodum difficilia sunt verba initio Cantici: כִּי מִי  
 יִבֹּן. Igitur primum observat Auctor dissensum versionum  
 veterum





appellativum, hoc specialius; illud ex Conj. Kal formatum, *אֵלֶּיךָ יִשְׁאָלֶנְךָ* exprimit *רִבּוֹ הַיְמָנָה*, qui ipse aeternus necessario existit, hoc, ex Pohel ductum, illum designat, qui *רִבּוֹ* esse et existere rebus omnibus largitur. — Ad eundem versum multa egregie A. protulit, ab aliis nondum dicta, ad illustrationem verborum *וְהָלַךְ* et *וְהָלַךְ*, quae non sunt synonyma, ut plerique existimant, sed toto coelo differunt. Scilicet ex usu loquendi Arab. luculenter docet, *וְהָלַךְ* proprie significare *fidere, deorsum niti, inclinare, hinc ad illa transferri, quae firmo fundamento nixa immobilis et inconcussa vigent, perdurant*, atque hanc notionem *vigendi* speciatim de aetate firma et stabili adhiberi. Igitur *וְהָלַךְ* egregie significabit *aevum stabile, vigens, ac per longum tempus firmum et inconcussum*. Sic Job. X, 17. Pf. XVII, 14. XXX-X, 6. LXXXIX, 48. et 2 Petr. III, 18. *וְהָלַךְ אֲדָמָה*. Contra vero *וְהָלַךְ* est primario *staccifere*, secundario *cessare*, quod idem modus loquendi Arab. et Hebr. probat.

Sequitur v. 12. ad quem rursus multa egregie dicta sunt. Vertitur hoc modo: *Reversum est vitae meae domicilium ac devolutum a me, tentorii ad instar pastoris! Convolvere more textoris quoad vitam meam; a tenui filamentis resicabit me, a die usque ad noctem me firmaris.* Maxima difficultas est in verbo *וְהָלַךְ*, quod nullus, neque recentiorum, neque veterum interpretum recte intellexit, Syro solum atque Chaldaeo exceptis, qui tamen eodem verbo utuntur. Propter hanc causam corruptum hunc locum esse putarunt, et corrigere ausi sunt Clericus et Houbigantus, sed infelicitissime. Auctor itaque sequitur doct. Verschuirum, et verbum *וְהָלַךְ* proprie significare probat *contrahere, convolvere*, et quidem quando aliquid in semet ipsum contrahitur, dicitur proprie, secundum Arabum Lexicographos, *de homine, qui intecat suam extremitatibus anterioribus pedum partibus, ut digiti introsum flantur, et calces pedum terram non tinguant, sive de brutis, quae tarsum pedum priorum unguis insistentem habent;*  
deinde



deinde vero etiam de tela, quae a iugo textorio removenda, undique a textore contrahitur, atque in se conolvitur, sic ut nulli eius pars iugo amplius haereat affixa. Ita sensus totius loci est hic: quemadmodum textor, telam de iugo remoturus, eandem ab omnibus partibus convolvere et conglomerare solet; ita nunc ego, telix antea et firmus homo, telae ad instar textoris, a supremo rerum arbitro convolver, retrahor, conglomeror, ut iamiam penitus sum rescindendus ac de medio tollendus. Haec metaphora, a textore sumta, continuatur in verbis sequentibus: מְדַרְהָהּ וְכַצְעָבִי, in quo alii aliter existimant, et mire interdum interpretantur. Sed הַרְלֵהּ est *filum tenue*, seu *peniculamentum*, a רָלַל *tenuem esse, tendi in tenuitatem*. Idem est Arab. رَلَلٌ et رَلَلٌ sumitur pro peniculamentis vestium quae omnia late ex lingua Arab. probantur; qua occasione locus difficilis 2 Reg. XXIV, 14. hoc modo exponitur: peniculamentum populi terrae, i. e. infimam et vilissimam partem populi nobiliorum affecit, quos orientales cum extremis vestium peniculamentis comparare solent — Verba ultima huius versus: מֵימָן עַד-רִלְיָהּ תִּשְׁרִימֵנִי hoc modo explicat: unius diei spatio me penitus absolvis. Commemoratur phrasin similem non modo apud Job. c. IV, 20. sed etiam apud Eurip. in Herc. iur. v. 50. ἐξ ἡμέρας εἰς ἡμέρας, pro diei spatio. Verbo הִשָּׁלַת plenariae consummationis notionem tribuit.

De significato verbi שָׁרָה v. 13. differunt interpretes veteres et recentiores, quorum sententias commemorat Auct. breviter. Ipse vero sequitur Lexicographos Arab. qui id esse docent: *aequavit, composuit, atque sententiam totius v. hunc constituit: aequavi ego et composui pl. ne animum meum ad tempus usque matutinum, misericordiam Numinis desiderans et benignum ipsius auxilium; verum non erat ulla mihi quiet, leonis enim ad instar Deus per violentum hunc morbum omnia ossa mea sugiter comminabat.* In explicanda voce עָבָר

עָנָר v. seq. non assentitur Bocharto, qui gruem intelligit, sed deducit a verbo עָנָר, quod ex Lexicographis Arab. docet propr. significare: *torquere, flectere*, quod deinde transferatur ad cursum vehementiorem, in primis qui ex metu oriatur. Hinc suspicatur, עָנָר esse part. pass. atque epitheton hirundinis, quae metu exterrita huc illuc gyrat, et sese identidem in via inflectit. Sic flectere quoque apud Lat. dicitur, ut ap. Ovid. Met II. v. 718. de Milvo: *Flectitur in gyrum.* — In voce פָּצַץ consentit cum Bocharto, et putat esse: *pipire*. Qua occasione explicat locum Ezech. XVII, 5. et פָּצַץ apud Arabes docet significare planam terrae superficiem. Vertit igitur hoc modo: *Sumit de sinu terrae, recitque illud in agrum seminis aptum, fecundum ad aquas multas, in planitie protensa posuit illud.* — In eodem versu occurrit verbum difficile עָשַׂק, cui propter difficultatem Houbigantius manum criticam adhibuit, qui legi vult: עָשַׂקָה et עָשַׂקָהּ. Auctor vero recte interpretando huic difficultati melius occurrit. Scilicet verbum עָשַׂק apud Hebr. aliud quid significare docet, quam apud Arabes, nimirum apud illos *laedere, perimere*, apud hos vero *vehementius amare, amore ardere*, quanquam hunc significatum ne apud Hebr. quidem putat esse plane inauditum, occurrere Jes. XXIII, 12. Sed h. l. priorem significationem obtinere. Propterea vertit exclamative: *oppressio mihi!* — Voce עָרַב respici putat ad Messiam. Quo fundamento, nos quidem non videmus. Pertinet hoc ad id genus interpretandi, quod ubique in vaticiniis Prophetarum Messiam quaerit.

Versu 15. ad laetiora pergit Hiskias, cuius verba hoc modo explicatur: *quid dicam laudem? et promisit tunc mihi, et i se praestitit. Luculentissima memet oblectatione recreabo, per omnes annos meos, contra amaritudinem animae meae.* Intelligent lectores, doct. Scheid. אָמַר interpretari: *promittere*, quod verissimum est, et multis locis Scr. S. probatur, ut

Deut.

Deut. XXVI, 17. Pf. XII, 6. &c. Unde מְרִיבֵי saepe sunt *promissa*, v. c. Prov. XIX, 7. rell. — Verbum רָדָה, uti רָדָה, רָדָה, רָדָה et רָדָה, apud Arabes docet significare *motum tremulum et undantem*, vel etiam *agilem*. Hinc nostrum locum vertit: *alacriter memet miseram, procedam agiliter*. Sed affert quoque aliam explicationem Schultensii ex Lex. MS. quae est haec: *Thema רָדָה in origine idem valet quod רָדָה, fugere, mulgere factu, unde רָדָה ubera, et Arab. رَدَدَ omne quod recreat et suaviter mulcet, ad instar suctionis uberum. Inde Hithp. הִרְדָה valet, semet oblectare, iucundissima quasi suctione et mulsione, ut Jes. XXXVIII, 15. et Pf. XLII, 5. rell. in quo ultimo loco Schultens. רָדָה vertit: glomerans gressum, a בָּרָדָה, Arab. بَسَطَ, gressum glomeravit.*

Admodum difficilis est v. 16. quod etiam magnus dissentus indicat, qui est inter interpretes veteres et recentiores. Hubigantius igitur rursus vult crisin adhiberi. Sed non opus est ea, cum illae difficultates alio modo possint tolli. Quod Auct. egregie praestitit. Vertit integrum versum hoc modo: *Domine, super illis vivitur, et, quod ad omnia, (sive, ut uno verbo omnia comprehendam,) in his est vita Spiritus mei! Etenim convalescere facies me, et laete vigescere vitam meam.* Suffixum in voce עָלִירָה cum Vitringa refert ad praecedentia, h. e. promissiones divinas Hiskiae datas atque exhibitas, quas versu antec. rex commemoraverat, in quibus nempe consistat vera vita animi. — De voce מְרִיבֵי admodum prolixè A. disserit p. 121 — 131. Deducit eam ab Arab. مَرَبِّ, subactor, moderator, nam اَلرَّبُّ est pressit, subegit. — Diversa affixa מְרִיבֵי et מְרִיבֵי, ex peculiari linguae usu, non adhiberi putat ad indicandam admirabilem quandam promissionum divinarum varietatem; quod tamen nobis videtur paulo acutius. — Verbum מְרִיבֵי docet proprie esse *convolvi, densari*, deinde vero vel *convalescere*, vel, in primis apud Arabes, *convalescere*.

*sonniare.* Quidam, antiquiores praesertim interpretes, somniandi significatum praeferunt h. l. Auctor vero convalescendi: primum quoniam coniungatur cum verbo **החיה**, quod plenissimam virium instaurationem denotet; deinde, quoniam ne ullum quidem exemplum extet, quo probari possit, **החיה**, *sonniare fecit*, admittere significationem *dormire faciens*, i. e. in mortem tradendi; denique, quia usus verbi **חל** pro convalescere frequentissimus sit, nisi in hieris S. at certe in lingua Syriaca. — **חיה** pr. putat esse constringere, contrahenda et constringendo in unam molem compingere, ut Neh. III, 34. 1 Chron. XI, 8. Hinc **ח** denotat firmitudinem, robur compactum, ut **חיש** 2 Sam. XXIII, 20. Exod. I, 1, 9. Hab. III, 2. rell. Difficultatem constructionis **החיה** egregie sustulit, observatione aliqua Schroederi, scil. hac: quodli verbum finitum proxime praecedat Infinitivus, pro Praet. aut Fut. usurpatus, ad illud ratione temporis, numeri, et personae, se accommodat. —

Versum 17. reddidit hoc modo: *ecce ad incolumitatem amaror mihi vertit* (i. e. contraria et inexpectata profuit **אמר** *semet immutavit*.) et tu *complexus fusti* animam meam *e fovea abjectionis, quandoquidem*, reliqua. **טרה** et **טרר** contra Schultens. probat habere eandem originem, et proprie significare *stringere, perstringere, penetrare, torquere*, hinc *amarorem*, qui ora torquet; ubi obiter explicantur **קשב טריר**, Deut. XXXII, 24. aura venenata dirissima, seu potius penetrantissima, sive ipsum venenum penetrantissimum. — In verbis **כפשי חשקה** egregie defendit lectionem receptam contra audaciam seu potius ignorantiam Hubigantii, quod etiam v. 20. fecit, ad verba: **יהיה להשיעני**, ad quem vers. quoque ex Lexicographis Arab. demonstrat, verbum **כפ** cum derivatis nominibus de instrumentis musicis dici, et deducendam esse ab Arab. **كف**, *ferre*, et quidem gravius, inde pulsare, tundere.

Hæc

Haec de Commentario in Cantic. Huskiae. Venimus ad alteram Partem Libri, quae continet *Serimen Observat. in quaedam loca V. T.* in quo eundem A. interpretandi modum tenuit, eandemque doctrinae accuratae copiam probavit. Descriptum vero est in capita tria. Cap. I. interpretatur locum admodum difficilem Ezech. V, 7. Maxima difficultas est in voce  $\text{הַמֵּן הַמֵּן}$ , quam alii contra analogiam linguae a  $\text{מֵן}$  deducunt, alii vero rectius ab  $\text{הַמֵּן}$ . Sed iam nova difficultas oritur, quid  $\text{הַמֵּן}$  significet? Neque versiones antiquae hic subsidium praebent, cum omnes sensum vel maxime obscurum huic verbo subiiciant, neque etiam lingua Arab. in qua  $\text{הַמֵּן}$  plane inusitatum est. Hubi-gantius igitur, ut solet semper, cum se non potest alio modo expedire, corrigit et legit  $\text{הַמֵּן}$ . Sed alia ratione huic difficultati occurrere tentavit doct. Scheid. scilicet regula constituta, de cuius certitudine non potest dubitari: in lingua Hebr. eiusque cognatis, literas quasdam, ob soni vicinitatem permutari, idque in primis usitatum esse in literis  $\text{ל}$  et  $\text{ז}$ , colligit, verbum  $\text{הַמֵּן}$  eandem habere originem et significationem quam Arab.  $\text{هامل}$ , quod etiam in lingua Hebr. non est inauditum. Illud  $\text{הַמֵּן}$  vero apud Arab. propr. est *fluere*, et quidem *liberius, fluxu undante et solute*, diciturque de aqua et lacrimis, quod multis locis non modo ex Lexicographis Arab. sed etiam Poetis, et versione Bibl. Arab. probatur. Ex hoc proprio significato ducti sunt alii, nempe ut fit *perire* et quasi *dissuere*, ut Lat. *fluere* et Graec. *ῥῆω*, deinde vero, quod in primis huc pertinet, dicatur *de animalibus brutis, pro instinctu suo et appetitu*, huc *illuc libere discurrentibus, et quasi effuso cursu dilabentibus*, atque hinc *de libidine effrenata et indomita audacia*. Ita sensus illius loci oritur elegantissimus: *quia vos libere divagati estis huc illuc, &c.* — Ex propria illa significatione *undantis et soluti fluxus*, lucem capit obscura vox  $\text{הַמֵּן}$ , Jer XI, 9. quae est part. pass. a verbo  $\text{הַמֵּן}$ , et per ellipsin nom. Subst. significat *umbrem copiose effusum*.

Hac occasione explicat doct. Scheidius verbum Arab. **המר**, idque ex Lexicogr. Arab. et Corani multis locis, docet significare fluxum exundantem et effusum, atque inde interpretatur vocem difficilem **מְהֵרִית** Ps. CXL, 11. *gurgies aquarum rapidissimas*, h. e. caliditates, vel etiam ipsam mortem. — Iam Simonis in Lex. hanc significationem ex Arab. indicavit, quanquam vocem **מְהֵרִית** vertit fossam. Illustris Michaelis autem, in Verf. German. quae nuper prodit, propius accessit ad nostrum Scheidium, verba: **בל-יקימן במהירות** transferens: *Und die Ueber-schnemmung wird sic fortgesetzt.*

Cap. II. primo loco explicatur verbum **שכר**, quod occurrit Jer. LXIII, 6. vertiturque a plerisque interpretibus, et ipso Michaelis ad Lowthum, inebriavi. Non denegat isti verbo in primis in Piel, hunc significatum Scheidius, sed propter imaginem, initio cap. depictam, et ob vers. 3. ubi eadem res aliis tantummodo verbis exprimitur, cum Tyro et Chaldaeo ei tribuit significationem *contendere*: ille enim habet, *exagitavi eos in ira mea*; hic, *conculcavi* &c. Etenim verbum **שכר** plane respondet Arab. **سكس**, quod proprie significat *premere aliquod validius toto nisu comprimere*, praesertim ita, ut quid elidatur aut suffocetur. Itaque locum illum integrum vertit hac ratione: *conculcavi p. pulos in ira mea, et contuli, sive: compressi eos in aestu meo, et sanguinem eorum (בצח) urissimum ac vitalem per terram defluere feci.* — Sequitur Jer. XX, 10. quem locum hoc modo vertit: *quando audivi calumnias multorum, terrorem uniuscuiusque; dicentium: deserte eam, et nos deferamus eam. Quando OMNES PACEM MECUM COLENTES, שְׂמְרֵי צַלְעֵי, dixerunt: forte decipietur et praevalerit illi et sumemus vindictam nostram de eo.* In h. l. difficilia in primis sunt verba: **שְׂמְרֵי צַלְעֵי**, quae vulgo redduntur: *observantes lapsum meum*, et cum antecedentibus coniunguntur tanquam praedicatum: *sunt observantes*, rell. Unus Vulgat. rectius: *ab omnibus*

*omnibus viris, qui erant pacifici ET custodientes latus meum*  
 Hæc Vulg. explicatio, et facilitas, et usu loquendi, apud Arabes se commendat, qui tales loquendi formulas de amico familiari, et lateri alicuius semper adhaerente, usurpare solent; id quod multis locis, ut semper, ex Scriptoribus Arab. probatur. — Porro egregie explicat Auct. vocem חרשה, 2 Sam. XXI, 16. quam docet esse nom. adi. fœm. gen. et per ellipsin nom. subst. significare *ensem politum, a sing. חרש* et rad. חרש, quod sit pr. *radere, radendo politare*, dicitur in lingua Arab. *de ense s. gladio, qui politando redditur micans et fulgens*. — Ezech. XVI, 6, כחבוטסת בדמך vertit: *inquinantem sanguine tuo*, probatque hanc versionem cum ex lingua Arab. ubi כוס, בוס, et כוש, significant pr. *miscere*, deinde vero inquinare, tum ex versione כוש et Syri. — Magna obscuritate laborat verbum שלל Jer. LIX, 17. et Ps LXXVI, 6. Scheidius vero doct. docet, verbum Arab. שלל pr. significare *trahere, trahendo ducere*, dicitur de gladio, atque inde originem duxisse significatum non modo *spoliandi*, sed etiam *surripiendi* et *subducendi*. Qui significatus ultimus si verbo שלל in utroque loco laudato tribuatur, oriatur sensus valde commodus, et contextui conveniens, nempe in loco Jer. *qui recedat a malo semet subduxit*; Psalmi vero: *subduxerunt s. seu: fuga elapsi sunt heres strenui*; — qui sensus multo elegantior est, quam quem huic loco tribuit Michaelis l. c. *den Tappfern st. air Rüstung ausgezogen*, qui adeo retinuit spoliandi significationem.

Cap. III. explicatur vox obscura חכיות Jer. XXXVII, 16. Scilicet חכוי et חכו apud Arabes propr. notat *flexere, flex. vdo incurvare*; et חכיה omnia illa, in quibus est curvitas, ut corpora, ossa atque etiam colles, et omne ligni genus incurvum. Hinc חכיות pro חכיות sunt *flex., incurvata*, scil. ligna, quibus homines malefici in carceribus veterum

terum Hebr. et Graec. includi solebant, adeo ut incurvato capite et dorso in illis sedere cogerentur, et quae Graecis simili verbo dicuntur *κύφωτες*, a *κύπτειν*, curvare. Multa luculenter hic proferuntur ad illud genus poenarum illustrandum. — Non minus egregie explicantur voces difficiles **כַּמְלֵי** et **כַּמְלֵי** 1 Sam. XV, 9. atque ex lingua Arab. demonstratur, illam significare *camelos iuniores*, hanc *pilenta camelina*.

Iam supersunt Orationes, ad calcem libri adiectae. Sed cum nos paulo prolixiores fuisse intelligamus, indicabimus tantum earum titulos, qui et ipsi iam invitabunt ad legendum. Prima igitur agit *de abusu Dialectorum Orientalium in solida Codicis Hebraei interpretatione non committendo*. Altera: *de fontibus litteraturae Arabicae aperti in usum disciplinarum latius multo recludendi*. - Tertia denique: *de eo, quod iucundum est liberati Codicis Hebraei cultori in studio Dialectorum orientalium*, quam vel maxime commendamus iis, qui contemnunt linguarum studium, vel illis potius, qui ad illud adificendum aspirant, ne ab eo dimoveri se patiantur inanibus vocibus illud contemnentium, sed ut potius eo magis eius suavitatem ipsi sentiant, atque, usu edocti, intelligant, quam necessaria sit in interpretandis literis sacris accurata linguarum scientia.



Trajecti ad Rhenum, apud Abrahamum a Paddenburg.

1770. 8. pl. 13.

Totus hic liber aut corruptis poetarum graecorum Jati-  
norumque locis corrigendis, aut iis, in quibus aliqua  
suspicio locum habet, tentandis atque constituendis, destinatus  
est: neque tantum e delectu scriptorum, quos Cl. Auctor  
sibi tractandos sumit, eum magno rei poeticae studio tene-  
ri adparet; sed carmen etiam ad Cel. Ruhnkenium, cui li-  
ber hic dicatus est, et alia quaedam poetica loca, passim ad-  
spersa, declarant, felici cum successu eum in hoc genere la-  
borasse, poetarumque imitandorum non exiguam facultate  
sibi comparasse. Iam nostrum est, exempla quaedam  
emendationum, a Viro Cl. propositarum, indicare.

In Claudian. B. Gild. v. 254. incommodum verbum  
est *duris*, ubi membra quadrigis raptari dicuntur, lanianda  
*duris*: mutat ergo V. Cl. in *durui*, quod a Tulli Hostilii  
persona, (Liv. 1, 28.) ad quem respicitur, profecto non  
alienum est. Similiter placuit nobis, βλέποντι pro βλέπων  
apud Alciphronem 2, 3, p. 238 ed. Bergl. poni, ubi vulgo  
legitur: Καταβραπτισθήσεται, μοι τὸ ζῆν μὴ βλέπων Γλυκίαν;  
quod sane *durum* videtur. Idem scriptor 3, 6 habet:  
ὄψει με ἢ μετὰ μικρὸν ἐν βροχῶ τὸν τετραχλὸν ἔχοντα, ubi  
Berglero ἢ visum est tollendum; sed V. Cl. οὐ μετὰ μακρὸν  
malit, quocum alibi usurpatum ab Alciphrone οὐκ εἰς  
μακρὸν confert. Homeri versus (Odyss. ο, 377.) apud  
eundem Alciphronem 3, 56. famelico grammatico εὐμηχά-  
ως ἠμωσμένους πρὸς τὰς ἀρπαγὰς τῶν βωμῆτων dicitur, *miti-*  
*quam aptus*. Sed V. Cl. εὐμηχάως venerat in mentem, et  
hoc ipsum verbum Cel. Ruhnkenius in MS. Parisino invenit.

Cury.

Cum Anacreon 9, 31. non potuerit καὶ δεσπότην Ἀνακρέοντα scribere, V. Cl. iussit *ἄδοντα*, apte, ut nobis videtur, ad totius loci sententiam: mollissimum enim est, canentem dominam a columba tegi. Varie tentatum eiusdem poetae locum 56, 42. Ὁ δὲ Φαῖβος ἢ Φαῖβος ita tractat, ut *eide* pro *ἢ* ponere suadeat: *Phoebus tenebat arborem, putans se puellam amplecti*. Theocriteus locus 14, 39. sqq. ut nunc vulgatur, non integer videtur, donec *Μάσκα δ' οἷα* legatur; quod autem V. Cl. placet, *Μάσκα δ' οἷα*, id et sensum habet bonum, et cum Icholiis convenit: *Hirundo, quae cibum pullis praebet, avolat; ceterius haec (puella) exfluit et aufugit*. Tibullo 8, 43. ex Aldina bene restituitur: *Sed churus, et cantus levis, et aptus amor*. Certe usitata lectio, *cantus et levis aptus amor*, a mollitie Tibulli alienior videtur. Aptior etiam facit Ovidianus versus, ex P. 2, 3, 57. si cum V. Cl. *mea* pro *ea* legatur: *Quoniam non sunt mea, qualia velles*.

Sed observavimus etiam loca, in quibus vulgatam lectionem sollicitam nollemus. Sine dubio plerique tenebunt Horatianum 1, 26, 1. *Vile potabis modicis Sabinum cantharis*, cum totum illud odarium ad frugalem coenam pertineat, neque adeo pretiosum vinum spondere possit. Tamen V. Cl. *dulce vinum* poni vult: nam vinum *φαιδωρ* non videri ab eleganti Horatio commemoratum. Sane, nisi tota res ad modestiam tenuitatisque excusationem referenda esset, quod e sine odarii fati apparet. Mavult in eodem poeta 1, 21, 16. *Principe Caesare* legi, quam, et *Principe Caesare*, ut hoc dicatur, Augusto regnante nihil metuendum esse, et Augustus ipse populo miserarum rerum stator veluti monstretur, praesertim cum poeta Augusto aliis in locis idem tribuerit. Sed cum in hoc carmine omnem populi salutem ab Apolline et Diana repetat, num potest eam cum Principe sic communicare, ut et hunc auctorem eius faciat? Non placet V. Cl. Ovidianus locus ex Pont. 1, 3, 33. *Non dubia*

*dubia est Ithaci prudentia*, negat enim se videre, qui locus fit prudentiae Ulyssis, ubi desiderium eius in patriam redeundi commemoratur. Nobis quidem haec bene constare videbantur, Ulysseni, quavis prudentem, tamen sibi a desiderio patriae temperare non potuisse. Sed aptius verbum V. Cl. videtur, *patientia*, cuius mentionem etiam ab hoc loco alienam non esse libenter agnoscimus, tamen fortasse non necessaria est correctio. In Claudiani carmine in Ruffin. 2, § 27. non probat: *Dum rotet astra polus, feriant dum litora venti*, sed e variis lectionibus *fluctus*, pro altero illo, *venti*, ponendum putat. Primum autem intelligi potest hoc, ventos litora ferire; deinde cum rarius sit, videtur cum notiore formula loquendi, *fluctus litora ferire*, permutatum esse a grammaticis aut librariis, et vel hanc ob causam nunc a nobis praesferendum. Idem dicat aliquis de Virgiliano loco Aen. 10, § 58. *onerare membra sepulcro*, ubi V. Cl. rursus praefert ornare, quod in uno codice a manu secunda adscriptum est; sed ab eo, ut nobis videtur, qui ferre non potuerat illud *onerare*, quod tamen hoc loco est *regere*, et poetae multo convenientius, quam *ornare*. Quod autem V. Cl. monet, onerare donis esse, nimis multis donis cumulare, id ipsum non videtur ubique urgendum, sed multitudinem indicat, ut *laudibus et praemiis onustos* dicimus: certe poetae ad talem loquendi *ἀντιθέσιν* adstringi non possunt. Similiter, qui in Ovid Tr. 5, 8, 10. improbandum iudicant, *fata austerius pedibus calcare*, (etiam si Graeci dicunt *ἐπιπέθειν τῶν ὀρχητῶν*, et *insultare miseris aliorum* Latinis fatis usitatum est) si ergo *colla calcare* posuerant, quod extat in tribus codicibus, et a V. Cl. praesertur: sed nobis luculenta haec videbantur correctionis vestigia, et grammatici aut librarii manus. Verum sequentem sic scribi posse censet: *Vidi ego naufragii fures et in aequore mergi*. In sexta Tibulli elegia l. 6. versum tertium ita constituit: *Aufer et ipse meum, Pater, et medicare dolorem*; coniecturam enim viri docti, a Broukhusio receptam, *medicandé*, ideo ferri posse negat,

quomiam Bacchus non fuerit medicinae egens, hoc est, Ariadnes amoribus exsolvendus. In primo Tibulli libro 5, 47. legitur: *Non unus saeviet usque deus*, ubi V. Cl. e codd. quibusdam *vanius deus* praefert. In sexta vero Elegia v. 33. eas probat editiones, quae *mea fata timeto* exhibent, quod in aliis est, *mea furta timeto*. In epigrammate 68. Claudiani *idoneus* in *ΕΙΣΑΚΩΝΕΣ*, et in Anacreontis odario 32, 18. *Τι φησ' αει κρηθησ' in Τι φησ' αει κρηθησ' (non consentanea loqueris.)* mutat.

**SPECIMEN ANIMADVERSIONUM**

*Criticarum in T. Livii Quatuor Priori Libros.*

Auctor

**M. IMMAN. IO. GERHARD SCHELLERO,**

Rect. Lyc. Lubben.

In emendando *T. Livio*, praeter alios multos, imprimis *Grusonii* uterque, maxime pater, quem ob *αρχηγονας* et ingenii iudiciiue felicitatem eximiam Criticorum principem recte appellaveris deinde *Jac. Perizonius* ac *Dubertus*, Duumviri et exquisitae doctrinae, et ingenii subacti sagacisque, tandemque *Cel. Dr. Heberichus*, ingenti Codd. scriptorum copia adiutus, ut egregiam saepissime felicemque operam posuere, ita non negandum est, non pauca in illo scriptore praestantissimo remansisse vitia. Multa, quae illi egregie dixerunt, non nisi in conjectura posita sunt, interdum a vestigiis Codicum iusto longius recedente, multa plane, ut sit, eorum diligentiam effugerunt. Quis enim est mortalium, qui in libro legendo ac relegendo eandem ubique attentionem servare sustineat? Vel ei, qui quam maxime ad singula, etiamsi levia, attendere consuevit, (quod paucorum est), subinde accidit, ut mens, vel aliud agens, vel legendo et meditando fessa, alia, quam dederit scriptor, videat

deest legatque, et multa quae abfint adesse, multa quae adfint abesse opinetur, sicque multos librariorum errores temere praetermittat. Quod ni ita se haberet, unde, quaeso, factum esset, ut alii Critici alios errores sentirent, ac locos sanarent, de quibus priores interpretes nihil omnino monuissent? Dandum hoc humanitati, nec exprobranda est cuiquam haec negligentia ubique obvia, et omnibus communis. Id quod non cogitarunt *Sigonius*, *Faber*, alique Critici Saeculorum superiorum multi, qui se invicem stultitiae et inscitiae accusarunt, acerrimeque exagitarunt, acque ita nomen Critici infamarunt. Neque igitur summis istis Viris, quorum ingenium studiumque a quoque litterarum harum amante maximi faciendum esse res ipsa docet, vitio vertendum est, si in Livio emendando omnia exhausta, h. e. humanitatem vincere non potuerit. Imo, quae fecere, ea grato animo sunt accipienda, et cuiusque est vis insistere ac pro virili longius progredi, si forte, labore communi, consummatus quid effici possit. Livius enim, si quis alius, dignus est, qui tironibus quam maxime comtus ornatusque tradatur. In quem si hic observationum criticarum nescio quid profero, earum omne pretium a iudicio doctorum pendere volo. Ratio eorum haec est, ut emendationibus aliorum sub examen vocatis, vel iis assentiar, adiectis argumentis, quibus magis stabilirentur, vel contra eas vulgatas teneat, vel iis reiectis alias coniecturas ponam, quibus interdum tironum gratia explicationes adiciendas putavi. In coniecturis quidem proferendis servavi hanc rationem, ut primo vestigiis Codicum insisterem, deinde stili Liviani rationem haberem. Neque enim sum ex eorum numero, qui scriptores praefatos vocabulis raris et obsoletis donare gessiant, et exquisitius, quam scripserint, scribere iubeant: in quibus maxime *Cortius* in notis ad Sallust. et ad Cic. Epist. itemque *Io. Fr. Gronovius*, alique multi referendi videntur. Coniecturarum, ut dixi, pretium, ab iudicio doctorum pendere velim. Quas, tantum abest ut tanquam certissimas

venditem, ut mihi contra semper displicerit nonnullorum Criticorum temeritas, scribentium: *Legge meo periculo — nil certius mea emendatione Est.* Coniecturae, nisi Codd. MSS. auctoritate ac testimonio firmantur, manent coniecturae h. e. nunquam docent quid vere scripserit auctor, sed quid eum scripserit verisimilimum sit. Nominavi Specimen, nec aliter accipi velim. Homo sum, humani a me nihil alienum existimans. Si quando in conicienda meliore lectione paullo audacior visus fuero, forsan studium meum, aliis locis vindicandi Livii a correctionibus aliorum, me lectori reconciliabit. Unum adhuc monere opus. Utor edit. *Gronoviana*, *Birru* studio recusa: non item *Drakenborchiana*. Huius tamen et aliorum ipsius editioni inferiorum animadversiones olim excerpti inque compendium redegei. Id quod monendum duxi, ne, si quid forsan a me omissum sit, quod in edit. *Drakenb.* reperiat, id credatur a me de industria fileri.

## Lib. I. cap. I.

*Henetos Troianosque eas tenuisse terras, et in quem primum ingressi sunt locum, Troia vocatur: pagoque inde Troiano nomen est. gens universa Veneti appellati.*] *Drakenb.* [cabri hic aliquid latere monet. Forfan, quia membra non apte cohaerent. Primum pro *vocatur* leg. puto *vocatus*. Possit etiam pro *et in quem* legi *sed in quem*, ut *τὸ δ* a praeced. vocabulo absorptum fuerit. Et sensus sic melius procedit. Dicit Livius, Henetos et Troianos quidem terras simul tenuisse: at Troianis tamen hoc praecipui datum, ut locus, in quem ambae gentes egressae essent, Troia, et totus pagus (District) *Troianus* appellaretur; quemadmodum contra tota gens (sc. populus Troi, et Henet v. Gron. ad V. 34.) communi nomine Henetorum continebantur. Sic omnia cohaerent. Deinde neminem movere debet, quod et oratio obliqua cum recta, et tempora diversa, praet. et praef. (vocalus

(*vocatur, — est — appellati*), hic coniungantur. Sic Livius alibi, v. c. statim: *Aeneam — tenuisse: Troiae loci nomen est.*

*Sed ad maiora initia rerum duc. fat.]* I. F. Gron. conimajorum. Male, Livius et alibi adiectiva, (quo pertinent pronomina,) confundit ita, ut, quod substantivo posteriori convenit, id priori iungat et contra: v. e. infra c. 9. *violenti foedus hospitii pro violatum, c. 4. cursum iusti amnis pro iustum, cap. 30. hac fiducia virium pro harum, IV, 8. magis necessariam quam speciosi ministerii procuracionem pro necessarij, sic Cic. alique.*

*Ab Sicilia classe Laurentem agrum ten.]* Amplectenda utique, dum quid melius reperiatur, *fat. Gronovii* emendatio, ingeniosa satis: *ab Sicilia errasse ac Laur.*

*Ea res utique Troianis spein affirmat,]* Dukero videtur oratio salebrosa: hinc corrigit, *ea re utique Troianis spein affirmatam tandem Esc.* Non male, si Livius ita scribere voluisset. At eodem modo supra: *Aeneam in Macedoniam venisse — delatum — agrum tenuisse. Troiae et huic loco nomen est.*

Cap. 4.

*Forte quadam divinitus super ripas Tiberis effusus lenibus stagnis, nec adiri ad iustum cursum amnis poterat,]* *re forte quadam divinitus* offendunt, quicquid I. F. Gronovius dicat. Non hoc quaeritur, an gentiles, quae forte acciderint, diis tribuerint, quod non nego: sed quaeritur, an scriptor aliquis, praesertim diligens, qualis est Livius, unquam dixerit *forte quadam divinitus*. Quare 1) vel re divinitus pro glossemate *re forte quadam* habendum ac circumseribendum. Vel 2) coniectura *Gruteri* probanda, legentis: *forte quadam an divin. re an* ob similitudinem praeced. syllabae facile intercidere potuit. Gentiles etiam inter fortunam s. casum

calum et deos discrimen fecisse leguntur. Deinde *ad iussu*  
*cursum amnis* pro *iustum* v. *supr.* ad cap. 1.

[*Posse quamvis languida mergi aqua infanter.*] Drakenb.  
*quamvis* expl. *valde*: quod hic non opus, cum usitata notio-  
ne explicari possit: Licet aqua esset languida, tamen spes  
erat, posse eos mergi. Deinde *alluvit*, pro quo Gronov. *thu-*  
*vis* inavult, tolerandum videtur, cum *alluere*, monente  
ipso Gronovio, sic dicatur. E scriptoribus praecis debentur  
notiones verborum dicere, non has ex ingenio formare et  
deinde scriptores ad eas accommodare.

Cap. 5.

[*Sic Numitori traditur.*] Sic i. e. *propterea*, sic *ita* hoc  
cap. extr. *Ita undique* regi dolus nectitur, it. cap. 10. *ita*  
*per se ipsum nomen Caeninum &c.* Leve hoc est, at, prop-  
ter tirones, non negligendum. Multas alias notiones ex-  
quisitas sustinent hae particulae, v. c. hoc cap. *ita regem ob-*  
*truncant* est i. q. *tum*, (pro quo et Liv. III, 14. dixit ibi.  
Sed ibi plurimum profectum est.) it. cap. 6. Ita Numito-  
ri Albana res permilla, i. e. *tum*, sic Graecis *ἔτος*, v. c. Xe-  
noph. Sympol. II §. 26. &c.

[*Iam inde ab initio Faustulo spes fuerat — educari.*] i. e.  
Faustulus crediderat, opiatus erat. *Spes* est hic *avisio* ut  
*sperare* saepe *opinari*, si de futura re usurpatur. Nihil no-  
tius, estque haec prima notio: deinde notat opinari vel bo-  
num (i. e. *confidere*), vel malum (i. e. *metuere*.) sic *Græco-*  
*rum* *ἐλπίς, ἐπιζῶ, ἐπιμαί.* Laudo, ne longus sum in pri-  
mis Hoogev. ad Viger. pag. 203. add. Vechn. Hellen.  
pag. 509. ed. Heusing. cum huius nota, et Periz. ad  
Sanct. IV, 14. 22. p. 755.

[*Scissitandoque eodem pervenit.*] Eodem hic ineptum  
est. Crevier. conicit *eo demum*, quod Drak. ad XXXII,  
14. §. 2. ita probat, ut dicat, si codicum Flor. et Lov. 3.  
qui



qui eo demum habent, consulendorum copia facta fuisset, sic etiam hic edi curaturum fuisse: idque merito. Est itaque eo demum vera lectio.

## Cap. 9.

*A plerisque regitantibus dimissi, equod feminis quoque asyllum aperuissent,] i. e. num quod asyllum &c.* Respondent acerbè fati: num quoque feminis asyllum aperuissent? sic enim infames mulieres venturas, sicque compar demum connubium fore. *Ec in equis, equid &c.* semper notandum, an: nec est simpliciter pro quis, quid, ut temere vulgus opinatur. Drak. ad III, 11. *equid fertitur &c.* monet, rō equid per an debere explicari. Id quod non monuisset, si sibi persuasisset aliam vim habere non posse. At ibi rō equid non est simpl. an, sed an quid i. e. an forte &c. Caeterum hinc apparet, quam perperam Cel. Heumannus apud Drakenborchium hic coniecit: *equid per equod.* Est vox nihili: nusquam occurrit, nec, propter lingue rationem et analogiam, usquam occurrere potest. Melius Sigonius: *Equid non,* sic sensus foret facilior, modo codices addicerent. Dixit ille quidem, sic habere vet. libros: at quam parum fidei ei haberi possit, Gronovius passim ludenter docuit.

*Ubi spectaculi tempus venit, deditaque eo mentes essent,] pro eo legendum est, facile persuaserim lectoribus.*

## Cap. 15.

Belli Fidenatis contagione irritati Veientium animi, et consanguinitate, (nam Fidenates quoque Etrusci fuerunt), et quod ipsa propinquitas loci — stimulabat, in fines Romanos excucurrerunt, populabundi.) Locus hic mihi non cohaerere videtur. *Animi Veientium — excucurrerunt populabundi &c.* Quis orationem tam *ἀνακρίσειν* Livio, scriptori

phori diligentissimo, tribuat? Deinde *contagio belli et propinquitatis loci* parum differunt. Forſan locus interpunctione ſanandus: vel ſic, *Belli Fid.* — *Vei animi.* Et *conſanguinitate* (i. e. propter conſang.) — et quod — *ſtimulabat, excucurrerunt* intellige ipſi. At tum pro *irritati* malleim *irretiti*. Vel ſic: *Belli Fid.* — *ſtimulabat.* In ſines *Rom. excucurrerunt* ſcil. ipſi; poſterius magis placet; ut in *irritati* intell. ſunt. Sed quomodo *contagio bell. Fid. et propinquitatis loci* differunt? ſic. ut *contagio belli Fid.* ſit propinquitatis belli, quia ſcil. Fidenae, cum quibus Romani bellum gerebant, prope erant, ſicque ipſi hoc bello poterant opprimi paulatim; *propinquitatis loci* intell. propinquitatis Romae, quam urbem in univerſum timebant. *Irritati* pertinet ad *contagione et ad conſanguinitate.*

Ab illo enim profectu viribus datis tantum valuit, ut in quadraginta deinde annos pacem tutam haberet,] ab illo profectu eſt ab illo initio: profectus eſt initium, a proficifcor i. e. exiſto, orior. Audio. At cum codices, quorum auctoritas alibi tam ſancte colitur, habeant *profectio*, quod Drakenb. tamen eſſe putat pro *profectu*, ut *ſenato* pro *ſenatu*, (nam ſenatus etiam ſecunda declin. occurrit, v. c. *ſenati* ap. Saluſt. Cat. XXX, 3. ubi v. Cort.) equidem legerim, *A bello enim profectio* (i. e. vere) *viribus datis &c.* ut *ra* a bello regantur a *ra datis*. Sic 1) omnia egregie cohaerent. Antea enim dixerat Livius de Romuli conſilio urbis bello ac pace firmandae. Hoc nunc explicat, et cauſſam affert. 2) ſenſus eſt facilis, nempe hic: Romulus enim viribus, quas a bello ſeu belli beneficio, (quia ſic vicinas circa gentes vicin.) accepit, tantum valuit, ut pace deinde perpetua tutaque fruereſſet. Res, quas a bello ſ. belli beneficio accepit, ſunt robur militum militiae affuetorum, auctoritas dignitasque inter vicinos &c. Haec pacem tutam parant, atque praestant, haec abſterrent vicinos a conſilio belli &c. 3) *profectio* ſic vi ſolica ſumitur. Nec Livius nomina tam archaice

archaice flectere solet, quam Sallustius aliive. 4) Lectio vulgata fundit sentum, fateor; at languidiorem, nec satis cohaerentem. 5) Mutatio τῶν ab illo in a bill. est tam facilis ut audaciae argui vix possim. Centies litteram primam vocabuli vocabulo praecedenti alleverunt librarii, et contra.

## Cap. 17.

*Necdum a singulis, quia nemo magnopere eminebat in novo populo pervenerant facti-nes: inter ordines certabatur.]* Hic locus multos vexavit. Graevius conii. *necdum ad singulos — pervenerat. Factionibus inter Ec.* Quam coniecturam Gronovio, praeceptori suo, probavit, qui ad *pervenerat* e praeced. intell. *certamen*. At pace manium tantorum virorum, prae ista coniectura, quae mihi quidem sensum obscurum edere videtur, placet vulgatum, modo, facillima mutatione, pro *pervenerant* legatur *provenerant*. *Provenire est nasci, oriri.* A singulis, si eminent in populo suo, conveniunt factiones, tanquam e fonte. Noti sunt Pompeius et Caesar: *per* et *pro* ubique a librariis confunduntur. Puto hanc coniecturam facilitate, et sensus, et mutationis, commendari.

## Cap. 19.

*Sacra instituta-re, sacerdotes cuique deorum praeficere.]* *Sacerdotes diis praeficere* an alibi reperiat, nescire se ait *Duherus*. Quare, si hoc non possit ostendi, pro *deorum* legendum suspicatur *eorum* int. *sacrorum*. Est haec mutatio facilis. At ut haec ipsa formula non alibi occurrat, tamen, cum simillimae reperiantur, v. c. *praeposita oraculo sacerdos* ap. Cic. Divin. I, 20. *antiste Jovis* ap. Nep. Lyl. 3. *antefita Phoebi*, Ovid. Met. XIII, 41. τὸ *deorum* hic loco movendum non videtur. Vetat usus loquendi, singula ad vivum reticari.

## Cap. 21.

*Deorum assidua infidens cura,] nonne assidue aptius?*

*Ut fides ac iusurandum, proxime legum ac poenarum metum, civitatem regerent.]* sic ed. Gronov. e coniectura vel Mureti vel Fabri, vel utriusque. Drakenb. ob codd. consensum reposuit *proximo* — *metu*, quod omni caret sensu: nam Douiatii explicatio, quam refert Drakenborchius, sensum prae se fert qui e verbis elici nequit. *Proxime metum* non caret sensu. estque i. q. *si re aequae ac metus &c.* At Livius videtur mihi non dicere velle, fidem et iusurandum rexisse civitatem fere sic, ut metus legum et poenarum humanarum regere solet, sed rexisse *potentius*. Quare videndum, an *metu*, quod codd. defendunt, retento, pro *proximo* Gronovii coniecturam pro *summo*, quam ipse deseruit, amplectamur; vel legamus *potentius omni, potius omni, prae omni &c.* Utimum forsan magis arrideat. *Præ omni metu, est magis quam omnis metus.* Nihil tamen definire licet.

## Cap. 26.

*Caput abnube liberatoris urbis huius,] liberatori legendum esse sentiet, quicumque venustatem latini sermonis sentit.* Semper sic Livius: et in aliis scriptoribus ab interpretibus eiusmodi dativus praefertur.

## Cap. 29.

*Tacita moestitia ita defecit omnium animos, ut prae metu obliti quid relinquerent, quid secum ferrent, deficiente cor. 10, r. g. tantesque &c.]* Dukerus, vir sagacissimus, primus vitium hic odoratus dicit: atqui paullo ante dixit, non fuisse pavorem, sed silentium et *moestitiam*. An ergo hic quoque scripsit *prae moerore obliti*? Haec Duk. Verum est, Livium tradere, ubi legiones Romanae, ad diruendam Albanam missae, portas intraverint, non fuisse *tumultum*, nec *pavorem*, qualis capta-

captarum urbium esse soleat, sed silentium triste, ac *moestitium taciturnum*, defixisse omnium animos &c. At 1) *pavor* et *metus* multum differunt. Pavor est metu gravior, est quaedam palpitatio cordis, *Angl. Bangigkeit*, sicque semper explicari debet. Quamquam itaque non aderat pavor, metus tamen adfuisse non negatur. 2) Deinde cum Duker pro metu coniicit *moerore*, hoc non placet, quia iam praecessit moestitia. Ratio contextus desiderat gradationem: debebat ergo sequi aliquid, quod gravius esset moestitia. Neque tamen Dukero non assentior, mendum hic latere. *τὰ πρὸς moerore* sunt aequae languida, ac *πρὸς metu*. Omnibus itaque rite perpensis, vestigia vulgatae sequens, legendum suspicor: *ut ferme sui obiti, quid &c.* sic *τὰ quid relinquere, quid se cum ferrent*, pendent a *deficiente consilio*, quod et melius esse puto, quam pendere a *τῶ obiti*. P et F plerumque a librariis coniundi notum est; nec minus facile hoc etiam in loco confundi potuere. *Obvisi sui* est signum pavoris, atque, nisi me omnia fallunt, egregie contextus convenit.

## Cap. 32.

*Quandoque pars maior — in eandem sententiam ibat, bellum erat consensu. Fieri solitum, ut &c.*] Sic Gronovius pater, ut, puto, *τὰ ut* consuleret, interpunxit et expl. *proinde habebatur atque si omnes consensissent*. Miror, cum cod. Flor. habeat *bellum erat consensum* i. e. *decretum*, Gronovium hanc lectionem reiecit: quae id plane ostendit, quod ex illa lectione ille operose extundit. An credit non dici posse, *bellum erat consensum*? At 1) ap. Gell. XV, 26. quem locum ipse laudat, est partic. pass. *consensus quibusdam et contesti*, quae forma iam significat, verbo accusativum iungi solere: 2) deinde ap. Livium VIII, 6. aperte sic legitur: *consensit et senatus bellum*, ubi Drak. sine causa haeret, putatque praeter rem elliptice dictum, et supplendum *fieri*. Veram itaque lectionem puto *consensum*.

## Cap. 33.

Cum circa Palatium, sedem veterum Romanorum, Sabini — montem Albani implessent,] sic cel Drak. fide MSS. nixus pro, veteres Romani, recepit, recteque defendit ex historia. Veteres enim Romani in ipso Palatio (h. e. monte Palatino) non circa habitaverunt. Adde, ne latine quidem dici *implere sedem*. At *locum, montem implere*, recte dicitur, i. e. *ita ibi habitare, ut alius sedes fere non relinquatur*.

*Janiculum quoque adiectum — Id non muro solum, sed etiam — ponte sublicio — coniungi urbi placuit,] Janiculum iungi urbi ponte sublicio commode dicitur, at non item muro. Hoc foret murum ducere a Janiculo ad urbem, quod Livius tamen dicere nec voluit, nec potuit. Inter Janiculum enim et urbem interfluebat Tiberis. Dukerus perspicacissimus, sentiens hic difficultatem, ait: cum non constet Janiculum muro Romae iunctum fuisse, ut Piraeicum Athenis, (haec alia res: non fieri poterat, ob Tiberim interfluentem, ut Janiculum urbi iungeretur; quod secus erat Athenis) ad id genus ellipseos (quam figuram vocant Zeugma et Synezeugmenon, de qua v. Sanct. Min. IV, 8.), referendum censet, cum unum verbum pluribus nominibus apponitur, altero suppresso, *muro iungi* scilicet. At 1) si locus sine figura explicari possit, semper melius esse arbitror. Hinc Burmanno ad Ovid. Metam. init. assentior, damnanti fere ubique decantatam illam Hypallagen; quanquam dubito, an ubique ea superfedere possimus. 2) Si scriptores duo nomina uni verbo iungunt, (nam Zeugma saepe occurrere non est dubium,) haec coniunctio, quantum ego observavi, talis est, ut facile intelligatur, quod verbum omissum sit: quod hic non est, ut taceam, plerumque talia nomina uni verbo iungi, quae similitudinem aliquam relationemque inter se habeant, ut *genu. ac species*, vel *species duae*. Considerentur exempla a Sanctio Perizonioque, et Cortio ad Sall. Jug. 38, 42, 49. laudata: c. 38, est: *Kame, ferro, clausum tenet*,  
c. 42.*

¶. 42. multos — *ferro aut fuga extirxit*, c. 49. *pecunia aut honore extulerat*. Ut taceam, Sallustium, more Thucydidis, quem imitatur, delectari aspero eiusmodi et inaequali sermone: quod longe secus est in Livio. Qui si duo nomina diversa uni verbo apponit, inter ea similitudo coniunctioque intercedit facile intelligenda: v. c. II, 11. *ut non caetera solum ex agris, sed pecus quoque omne in urbem compelleretur*. Hic *compelleretur* et ad *caetera*, et ad *pecus* refertur, cum ad hoc solum proprie referendum sit: at inter *caetera* et *pecus* intercedit hic coniunctio quaedam *caetera* exprimit genus eorum quae in agris sunt, v. c. servi. *pecus* &c. ut adeo *pecus* tanquam species subsequatur. At si secus est, abstinet Livius ista figura: v. c. III, 67. extr. vulgo leguntur: *Esquilias quidem ab hoste prope captas et scandentem in aggerem Volscum hostem nemo submovit*. Hic Drak. itidem statuit istam figuram, potestque sibi persuadere, Livium *submovit* quoque retulisse ad *Esquilias captas*. Quod quis concoquat? Melius J. Fr. Gronovius corrigens *Esquilias — captas*. 3) Accedit, quod Livius hic primum refert rem, de qua ante nil dixerat. Quis credat, eum tam obscure locutum? Ergo equidem vel *angi* a librariis omisum vel pro *muro* legendum puto *muniri*; sic semper Livius hoc libro pro *muro circumdari*.

## Cap. 34.

*Roma est ad id potissimum visa.*] J Fr. Gronov. coni. *potissima*, Heum. *optissima*. Ego contra, si vitium hic est, in *visi* latere iudico: pro quo melius foret *delicta*, vel simile quid. At vulgatum ferri potest. *Videre* est etiam *sequi aliquid, tendere ad, appetere* &c. v. c. Liv. II, 12. *qui magnam gloriam vident*, i. e. appetunt, v. ibi J. F. Gronovius: *ad tunc h. l. est propter*; sic Graeci *πρός*, v. Viger. ac sic forsan expl. Joh. XIII, 28. *πρός τι έμην άνω, propter quid, cur ei άσίσset*: dicit ergo Livius, *propterea* (scilicet quod honoratum virum videre volebat) *potissimum Roma petita est*.

Aa 22 3

mulier.

\_\_\_\_\_ *mulier. Excelsa et alta sperare complexa virum iubet* (scil. Tanaquil), *eam alitem &c.*] Sermo est de aquila, que Tarquinio pileum modo auferens, modo apte reponens, augurium fecisse videbatur. Nihil hic interpretes, *Excelsa et alta* me offendunt: nam prius ad Tanaquilem referre durum est. Conieci *ex alite* pro *et alto*, facili mutatione: *ex* cum *et* facile confunditur. Sicque Tac Ann. XII, 43. *magnaque drum benignitate et modesta hiemis rebus extremis subventum: pro et lego ex i. e. post. alta et alite* parum differunt. Iubet Tanaquil, complexa virum, *ex alite* i. e. aquila excelsa sperare. Nec moveor, quod paullo post sequitur *alitem*. Repetitio talis Livio non insolens, v. c. supra c. 2. is sepultus in eo *colle*, qui nunc est pars Rom. urbis, cognom *colli* fecit: crebriores eiusmodi repetitiones ap. Caesarem observavit Bergerus, *de natur pulchritud. orat.* p. 236. ff. v. c. ap. illum B. Gall. I, 49. quinquies vocabulum *locus* repetitur &c.

## Cap. 36.

*Cum ille in augurio rem expertus.*] Florus I, 5. de eadem re loquens habet: *ille rem expertus augurio*, sine *τὸ in*, quod et Faber hic deleri vult: Gronovius utrumque ferri posse pronuntiat, at sententiam hanc non exemplis stabilivit. Ego vel *τὸ in* circumscribendum censeo, ut quod *ex ille* nati potuit, vel *inaugurio* uno vocabulo scribendum. Nam si Livius de eadem re *inaugurare* pro *augurare* dixit hoc cap. *divine, tu inaugura. ferine possit &c.* it. c. 7. in. quidni *inaugurium* eodem sensu dicere potuit pro *augurio*? At non alibi occurrit. Nonne pluribus vocabulis idem accidit?

## Cap. 37.

*Montes Sabini petebant, et pauci tenuere,*] pro *et Drak. sed*, nisi quis *at* malit. Leve hoc, sensus: Sabini quidem fugerunt in montes, at pauci eo pervenerunt.

## Cap. 39.



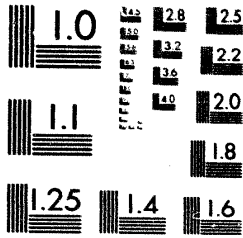
## Cap. 39.

*Flammam abiisse.*] Pro *abiisse* Codd. nonnulli *abiisse*, quae forma praeferenda.

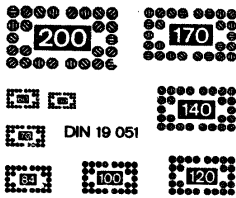
*Inde puerum — erudiri que artibus, quibus puerum ingenia ad magnae fortunae cultum excitantur.*] Haec *phōis* pendet a superiori *ferunt*, quod not. cum iam recta oratio praecesserit. Tum *adducto* — *Tanaquil* — *inquit*. Sed sic solent scriptores orationem variare, v. supra ad I, 1. et *Ernesti* ad Tac. Ann. I, 36. XII, 64. itemque *Drak.* in Livium passim. Deinde *et ad magnae fortunae cultum*, et *cul- tus* fortunae, tanquam deae alibi non inepte tribuatur, hic tamen tolerari posse, sentumve edere nego. Dicit Livius, puerum eruditum esse iis artibus, quae ut cupidum magnarum rerum, ita idoneum aliquando ad eas gerendas redderent, sique efficerent ut ad magnae fortunae fastigium ascenderet. Codd. unus ap. *Drak.* habet *culmen*, quod sentum fundit non ineptum. Si tamen et contextum diligenter inspicias, et vestigiis vocabuli *cultum* insistas, parum aberit quin retribendum putes *gustum*: sic *gustus laucis* dicitur. *Artes liberales* dant gustum sapientiae, efficiuntque, ut, (velut est ap. Horat.) *superare audeas*, alunt mentem, efficiuntque, ut magnas res concipias. Nec *magnae fortunae* hic satis placet, quanquam sic dici posse eam scio, ut quae rerum humanarum domina appelletur. At hic non ut dea, puto, consideratur.

## Cap. 40.

*Sed et iniuriae dolor in Turquinium ipsum magis, quam in Servium eos (Ani filios) stimulat: et quia gravior ultor caedit, si superesset, rex futurus erat, quam privatus: tum, Servio occiso, quemcunque alium generum delegisset, eundem regni haeredem facturus videbatur. Ob haec ipsi regi insidiae parantur.*] Locus hic difficillimus putatur, et est, si Gronovium patrem audimus, quia delentem, cuius sententiam Drakenborchium unice



MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART  
 NATIONAL BUREAU OF STANDARDS-1963-A



1:24

NOVA ACTA ERUDITORUM

LEIPZIG 1770

DER MICROFICHE-REPRODUKTION LIEGT DAS  
ORIGINAL DER NIEDERSÄCHSISCHEN STAATS- UND  
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK GÖTTINGEN ZUGRUNDE

SIGNATUR: E LIT. 136/11 Ac 15

unice amplecti miror. Duae enunciationes primariae huic loco inesse, quisque diligenter attendens animadvertet. Dicit nempe Livius *primum in unum*, Anci filios, quanquam per Servium regis generum factum exclusos se regno cernebant, tamen, re altius indagata, non tam in hunc, quam in Tarquinium regem, utpote causam primam, ira stimulatos esse. Haec insunt verbis: *Sed et iniuriae — stimulabat. Unde* addit, eos eo irae progressos, ut regi, non Servio, infidias mortemque pararent, duabus adducti causis: a) quia, si Servium interfecissent, Tarquinius, tanquam rex, gravior ultor caedis futurus esset, quam Servius, privatus adhuc; b) quia ne caedis Servii quidem quicquam ipsis profutura esset, cum Tarquinius caelo Servio, alium, ut generum, ita successorem lecturus esset. Haec insunt verbis *et quia — facturus videbatur*. Hinc concludunt Anci filii, tutius et melius fore, regem ipsum occidi. Verba itaque, *ob haec ipsi regi infidias parantur*, arte cum illis cohaerent. Sensus itaque absolutus vulgatae inest, modo, distinctione mutata, post *videbatur* tollatur interpunctio maxima. Sic itaque oratio procedet: *Sed et* (i. e. non solum) *iniuriae dolor — stimulabat et* (i. e. sed etiam,) *quia gravior — privatus, tum* (i. e. praeterea) — *videbatur, ob haec ipsi regi inf. parantur*. Omnia clara. *Tum est praeterea, insupr.* Posteriori enunciationi primariae *et, quia — infidias parantur*, eleganter duae causae, a) *quia — privatus*, b) *tum — videbatur*, insertae sunt. Sic Cicero, Livius, et quotquot venisse scribunt. Corcius ad Sall Jug. 5. huius loci mentionem facit, ita tamen, ut dicat, locum hunc nunquam sollicitatum fuisse, si scriberetur: *tum quia &c.* Non male. At qui *et quia* deesse equae proximo repetendum esse non sentit, parum sentiat necesse est. Nec omisso *quia* difficultas loci cernebatur.

## Cap. 43.

*Ad equos emendos dena mill. aeris — data, et quibus equos alerent, viduae attributae, quas — penderent.] J F. Grono-*

Gronovius coni. et qui equos alerent, et expl. ut haberent in funtum, quo alerent equites. Recte. At vide, an propius ad Vulgatam accedat nostra coniectura: data — quibus, ut equis &c. ut et quibus tranponantur, ac deinde pro quibus et efficiatur quibus ut. Quibus int. equitibus, quod in praec. latet. Forsan tamen in τῶ et quibus latet vocabulum equibus: quod etsi praecessit, tamen eiusmodi repetitiones non novas videri debere, supra monuimus ad I 34.

Equites — vocabantur primi — ibi si variaret, quod raro incidebat, ut secundae classis, (int. centuriae) vocarentur: nec fere unquam ita descenderent, ut ad fines pervenirent.] Hic locus non cohaeret. Unde pendent ut vocarentur, et descenderent? Ut vocarentur non potest regi ab his: alter gradus nimirum factus est, ut Sigonius sensisse videtur qui ignorantiae Glareani satisfactorius ipse ignorantiam, invitus licet declarat. Puto τῶ ut vocarentur cohaerere cum τῶς Equites — primi vocantur intell. ite, quod in tali contextu omitti solet. Equites — vocabantur primi, ut nimirum si variaret, (quod tamen raro incidebat) centuriae secundae class. vocarentur. Maiori difficultate laborat coniunctivus descenderent? Hic durum foret. priori ratione uti; nisi dicas, Livium hic non satis diligentem fuisse. Drakenb. ante u quam repetit incidit. Quod quis facile concoquat? Duplicem rationem proponam: a) vel ut cum Sigonio pro descenderent legamus descenderunt, seu descendere, perfecti: ut ne seqq. adhaerint, seu descenderint, modo potentiali, (man mo. ne w. ni si w. et g. kommen seyn:) b) vel. ut post incidit excidisse statuamus fiebat, quod ob similitudinem in terminationem praec. verbi incidebat, a librario citante facile negligi atque omitti potuit, aut simile quid.

## Cap. 45.

Aucta civitate magnitudine urbis.] Semper me offendit τῶ civitate. Aucta erat, adiectis duobus collibus, Quirin. B b b b et

et Viminali, urbs, non civitas: nec augmentum urbis auget simul civitatem. Forſan pro *civitate* legendum minima mutatione: *ſic late*. Magnitudo urbis proſecto *late* aucta erat.

## Cap. 46.

*Contrahit celeriter ſimilitudo eos, ut ſere ſit malum malo aptiſſimum.*] *τὸ ἀπτιſſimum* ſollicitari non debebat. At poſt *ſit* poſuerim ſignum diſtinct. maximae. *Eos, ut ſere ſit. Malum malo aptiſſimum* int. eſt. Oratio, puto, eſt ſic vivi-dior et fortior. Nec malum *ſit* malo aptiſſimum, ſed *iam eſt*. Eſt paene vulgare proverbium: *ſimilis ſuih gaudet*.

## Cap. 51.

*Ab Turno dūci ſibi (Tarquinio) et primoribus populo-rum parari necem, ut Latinorum ſ. ſus imperium teneat.*] Lo-quirur Tarquinius rex, ſimulans, ſibi et primoribus Latino-rum ab Turno Aricino necem parari. Nil hic interpretes. *Populorum* explicari poteſt fateor; Latini enim triginta po-pulis contabant, ut Dionyſius Hal. tradit: atamen *popula-rium* magis hic convenire putaverim; *popularis*, quod tirones norunt, eſt *qui ex eodem populo eſt, ein Landsmann*. Muta-tio eſt facillima.

*Suſpectam ſcit rem et ingenium Turni ferox, et oratio he-ſterna, et mora Tarquinii; quod videbatur ob eam differri cae-des potuiſſe.*] *Ob eum* int. *moram*, quod ſtatim praeeſſit, hoc cuique per ſe clarum, nec ego monuiſſem, niſi Draken-borchium vididiſſem perperam intelligere *rem*. Qui error viro docto, feſtinanter hoc forſan notanti, condonandus eſt facile.

## Cap. 52.

*Peſſe — ſe vetuſto iure agere, quod cum omnes Latini ab Alba oriundū ſint, in eo ſuedere teneantur.*] Licet Quinſtil. Decl. 303. Drakenborchio dicatur *teneri τὸ in iunxiſſe, ta-men,*

men, cum contextus non sit similis, deinde *iam* et *in* in MSS. facile confundantur, malim *iam* legere, quae vocula non otiosa est, sed sensum adauget.

## Cap. 53.

*Ubi cum dividita praeda quadring. talenta receperit.*]  
Cum Codd. ostendant *dividenda*, I Fr. Gronovius hinc probante valde Drakenborchio, legit *dividendā*. Quod exquisitè dictum etsi largior, tamen, cum a) e *dividenda* aequè facile litteris transpositis *divendita*, ac *divendenda* effici possit et b) illud egregie huic contextui conveniat vulgatam tuendam censeo. Subinde interpretes exquisitius cogitant, quam auctores scripsere. Quoties illi, si quid elegantiae norant, vel nosse putabant, id Scriptoribus obruferunt:

*Forſitan etiam ardoris aliquid ad bellum armaque se adversus superbissimum regem ac ferocissimum populum inventurum.* Tan. Faber offenditur τὸς *ferocissimum populum*, tanquam populus, sub tyrannide vivens, non possit esse *ferox*, i. e. *fortis*, sic enim explicandum; praesertim cum praefcis *tyrannis* fere non nisi monarchiam indicet, in qua quin milites, (at olim populus erat miles,) fortissimi reperiantur, quis dubitet? Nec tamen hoc vocabulo omnis difficultas loci continetur. Quem nihilo minus se rectè habere puto, si rectè explicetur. Dupliciter explico: 1) vel, ut sit oratio minitantis ac ferocis, verbaque *ac ferocissimum populum*, regantur a τὸς *inventurum*, non ab *adversus*, hoc sensu, ut Tarquinius filius Gabii dicat: *Si Gabini, forſan metu Romanorum capti, non flagrarent cupiditate bellandi cum Tarquinio patre, se utique alibi* (ap. alium populum) *aliquid ardoris* (i. e. cupiditatis) *ad bellum et arma* (sumenda) *adversus superbissimum regem et* (sc. inventurum esse) *alium eumque ferocissimum populum*. Ordo est: *se inventurum ardoris aliq. et populum ferocissimum adv. Tarqu* 2) vel, ut sit oratio pollicentis: *se, si receptus fuerit a Gabinis, sua praesentia ardoris aliquid ad bellum*  
Bb bb 2 et

et arma adv. regem superb. et adv. populum ferocissimum inventurum. *Invenire* foret tum *parare, efficere*, ut ap. Cic. Scipio, qui primus nomen Africani invenit, i. e. sibi paravit. *Populus ferociss.* foret *populus Romanus*, quem sic vocari posse praeter rem negat Faber. Posterior explicatio ob rō etiam praeferenda videtur. Sic omnia salva. Neque tamen nego, si sic mutetur in *apud*, (quod forsitan scriptum *ap.* in ac mutatum est,) utramque explicationem lenius procedere.

## Cap. 55.

*Inter principia condendi huius operis (Capitolii) movisse numen — traditur Deos* pro *Deos* malim *Dius* sc. Terminus, qui remanet, nam de *Juvenate*, de qua Florus, nil Livius. Si *Deos* servamus, haud dubie necessarium est deinde pro in *Termini* loco legere in *Termini et Juventatis sano*. Nam de *Dius*, qui cesserunt, non posse dici puto *movisse numen* ad indicandam tantam imperii molem: at de iis, qui *resistunt*.

*Ad eam rem consultandam,*] sic V, 5. *ad eam rem consultandam*. Ergo *rem consultare* rectum, sic *rem consulere* II, 28. *Eam rem — deserunt, sed delatam consulere ordine non licuit.*

## Cap. 58.

*Cultrum, quem sub veste abditum habebat, eum in corde defigit,*] sc. Lucretia, eum ferri potest, perusitatus est hic pleonasticus. At hic malim legere *tum*: et celeritatem, et firmitatem animi exprimerē videtur.

## Cap. 59.

*Ad tribunum Celerum, in quo tum magistratu forte Brutus erat.*] Si de consule, tribuno &c. dicitur, *erat tum forte in magistratu*, facile intelligitur, erant enim magistratus annui. *Forte* est i. q. *accidit, ut tum esset* &c. At de tribuno



buno Celerum tale quid nescio: fuisse tamen magistratum annum hinc colligas s. Brutus ap. Dionys. Hal. narrat, sibi hunc magistratum, ob stuporem animi, quem simulabat, ab Tarquinio datum. Ergo hoc eo ipso anno factum esse necesse est, nisi fingamus, magistratum hunc in orbem iuisse, ac tunc accidisse, ut Brutus eum gereret. Doceri hic a doctioribus cupio.

Lib. II. Cap. 4.

*Censales* — *professi domo,*] *proficisci domo,* est hic *domo in publicum prodire,* atque adeo *intra urbem manere,* quod nota. Laudatur quidem in Lexicis in hanc rem *Terentii in pistrinum proficisci.* At hic locus luculentior est.

Cap. 11. extr.

*Herminius* — *concurrit ex insidiis.*] Scio, *concurrere* de uno homine recte dici, ut *conclamare* &c. praesertim hic, ubi *Herminius una cum militibus concurrebat.* Attamen propter *et ex insidiis* malim hic *procurrit* vel *procucurrit.* In acie concurrimus: at ex insidiis potius *procurrimus.*

Cap. 12.

*Ibi cum stipendium forte militibus daretur, et scriba cum rege sedens pari fere ornatu multa ageret, eum milites vulgo adirent, timens — obruncat.*] Haec non cohaerent. *Leg. eumque, vel et eum, et et,* propter praecedens *ageret,* facillime excidere potuit.

Cap. 13.

*De agro Veientibus restituendo impetratum.*] Locus hic exercuit viros doctos, *Domiatium,* qui *Livium* in ulum *Delphini* edidit et *Drakenb.* Videtur nempe hic locus pugnare infra cum c. 15. extr. ubi dicitur *Porfena agrum Veientem Romanis restituisse, foedere ad Janiculum isto adentum,* cum

contra hic dicatur *Porfena* sibi *foedere immetrasse, ut ager Veientibus restitueretur*. Quomodo, quaeritur, Porfena id, quod Veientibus restitutum est, Romanis restituere potuit? Quare Douiatius hoc loco coniecit legendum *de agro Veiente restit.* (propius erat *Veientum*). Drak. ista duo loca ita conciliat, ut e Dionys. ostendat Porfenam petisse, non ut Veientibus ager restitueretur sed sibi ut pretium pacis daretur, atque adeo Veientibus non reddidisse sed sibi servasse, quoniam postea cap. 15. restituit. Quodsi Dionys. diserte tradidit Porfenam hoc petiisse, ut ager Veientibus non restitueretur, haud dubie legerim hic cum Douiato *Veinte* vel *Veientim*. At ista in Dionysio Hal. non reperi. Puto utrumque locum, hunc et c. 13. ita conciliari posse, ut nil emendationis opus sit. Duo haec loca non pugnant secum vere, sed pugnare videntur, ut opinor. Nempe tenendum est *Veientes* fuisse Tuscos (v. *Liv.* I, 30 II, 30. V, 22.) h. e. Veientes fuisse populum gentis Tuscorum, (*populus enim a genti* ita differt, ut pars a toto, v. Gronov. ad *Liv.* V, 34). Iam Porfena fuit rex Tuscorum s. Etruscorum, ergo, quod Veientibus restituitur, id ille ita accipit, tanquam sibi restituitur: non itaque mirum, eum (c. 13.) iussisse Romanos restituere Veientibus, popularibus suis, agrum olim ab illis ademptum. Deinde benignitate Romanorum motum eum poenituit huius facti, et (c. 14.) restituit, seu Veientes iubet restituere Romanis istum agrum. Sic nihil difficultatis relinqui puto.

## Cap. 17.

*Inter — sruicis consul sine incerta vitae relictus.*] Saucii, praesertim re male gesta, non relinquuntur, imprimisque Consul, qui imperator est. Dukerus primus sensit, *re relictus* hic non quadrare. recte: coniecit *relatus*, quod probat, et addo III, 23. pro *relicto* Rubenium itidem legere *relato* vel *reditus*. Possit et legi *reventus*. *Relatus, relictus, et reventus*, facile inter se permutantur.

## Cap. 18.

## Cap. 18. prope finem.

*Bellum indictum* — Tacitae induciae quietum annum tenere.] Pro Tacitae lego *Facitae*, facili mutatione, cum F et T a librariis fere ubique confundantur. Tacitae induciae occurrunt quidem infr. c. 64, at longe alia res est.

## Cap. 28. prope finem.

*Ad fellas consulum prope convolare minimus quisque.*] Loco *prope* Drakenb. reposuit *prope*, existimans, cum Livius iam *convolare dixerit*, *prope* inutile esse. At licet ego is non sim, qui in eiusmodi figuris multum elegantiae venustatisque quaeram, easve scriptoribus obtrudere coner, (qua de re supra dixi;) tamen ulus loquendi, tyrannus ille, audiendus est. Pleonasmus iste, ut in omnibus linguis, ita in latina quoque frequentatur: sic Caes. B. G. III, 4. dixit *rursus reverti*, Liv. VI, 12. *primum initium*, (velut nostri: *den ersten Anfang machen*,) Id. XXI, 20. *ante praecipitare* &c. Sic et hoc loco. etsi *convolaverit* iam celeritatem notat, *prope* ei, tanquam comitem, addere non dubitem, praesertim cum celeritatem augere videatur: quae est pleonasmii vis propria. Livius fervidam cupiditatem Patrum natu minimorum bene sic depingit *Prope*, languidam, ut equidem reor. reddit orationem. Caeterum *prope* ac *propere* in MSS. confundi tralatitium est.

## Cap. 41.

*Nec omni plebe adversante, quae primo coeperat fastidiare munus vulgatum a civibus esse in socios.*] Locus hic torfit I. F. Gronovium et Drakenborchium. Ille *pro esse*, pro quo unus codex habet *esse*, eiicit: hic pro *esse*, transpositis litteris, effingit *esse*, ut sit: *a civibus sese* i. e. *a sese*, qui cives erant, *esse vulgentum in socios*. Ego *pro esse*, quod alibi Critici *pro esse tam* cupide praeferunt, tanquam elegantius, etiam hic, defendentibus

tibus praefertim Codd. MSS. retinendum, totumque locum, qui salvus mihi videtur, ita explicandum censeo. *Quae* (pleb.) *primo coeperat fastidire*, (i. e. Cassium,) *esse vulgatum munus a civibus in socios ut rō vulgatum* sic supinum: *ire vulgatum* recte dicitur: notum est illud Terentii: *cur te is perditum esse esse vulgatum* i. q. *vulgose*. *Fastidire*, sine accusativo positum, non tam mirum videri debet, quam vilum est Gronovio patri, cum et Val. Max. 11, 6. . . dixerit: *fastidisti esse spectat r. mortis*. Cicero nude posuit Mil. 16. *in rebus factis fastidimus*: ut taceam, Sanctio infinitivos casus quoslibet, ergo et accusativum sustinere, v. Sanct. Min. I, 6, maxime pag. 428. *fastidire*, monente Gronovio Obierv. IV, 10. p. 624. ed. Lips. a gustu translatum, est *paene aversari*, non *ferre*, non *appetere*, *reuer*, aut *arduum diffidensque accessum dare*. Quae aſſero, quia Drakenborchium video contra Doni tum negare, *fastidire* significare *non esse ferre*. Verum, ut locum hunc salvum praetiti, sic in praeced. *ecce omni plebe adversant*, pro omni malim *omnino*. Scio nec coniungi posse cum *adversante*, ut sensus sit: *inque plebe omni adversante: non adversari* i. q. assentire, at illud (*omnino*) tamen Livio dignius iudicaverim.

#### Cap. 42.

*Tribuni plebis popularem potestatem lege populari celebrabant*,] h. e. *potestatem* (i. e. magistratum suum) *populi rem* (populo suam) *lege populari*: (populo accepta, quales sunt agrariae &c.) *celebrabant*, h. e. *notabant*, *commemorabant*, sic expl. *celebrabant*, sicque infra occurrit, non *augere* ut Gebhardus explicat, quae notio nec occurrit, nec huc quadrat. Livius dicit. *non quod fecerint* tribuni, sed de *conatu* eorum ac studio aliquid efficiendi, nempe gratiae popularis captandae.

#### Cap. 45.

(Increpant Veientes & truficque Romanos, eorum discordiam putantes esse fictam, timoris celandi gratia:)  
*Simula.*

*Simulationem intestinae discordiae remedium timoris inventum: et consules magis non confidere, quam non credere suis militibus &c.]* Sensus planus. Dicunt: Romanos simulatione intestinae discordiae, tanquam remedio, (h. e. praetextu) timoris uti: sed, si quis vere rem aestimet, consules magis non confidere militibus, h. e. confidere, eos fore fortiter rem gesturos, quam non credere eis h. e. eorum fidei, seu eos aliena ab ipsis esse voluntate: brevius, *Consules potius desperare de militum virtute, quam de eorum fide.* Hic est sensus. Ut omnia, ita postrema, novum seditionis genus &c. irridendi causa a Veientibus proferri palam est, Facilius sensus foret, si pro *et consules &c.* legeretur *sed vel at:* quae mutatio est facilis, sed vel sine ea sensus constat.

## Cap. 46.

*Vix explicandi ordinis spatium Etruscis fuit.]* Gronov. recte coniicit *ordines.* res ipsa postulat, et Livius amat gerundiis uti ita, ut casum verborum suorum regant. Sic v. c. IV. § 5. *quam impediendo id, quod petebant, expr. pro qua impedienda:* ubi facile tiro haereat.

## Cap. 56.

*Facile et contentum de iure differendo perturbare Laetorium poterat,] tō et hic otiosum est, sensumque impedit, ut quisque videt. Contra eius sc. Laetorii suppleri debet ad iure.* Quare puto vel Livium pro *et* scripsisse *eius,* vel legendum esse, *Facile tam contentum.* Fortasse tam compendio scribendi exaratum erat *t,* virgula supra posita, inde fecit librarius *et,* elemento *e* ex praeced. voce *facile* sumto.

## Cap. 58. prope fin.

*Omnes sua sponte motam remittere industriam.]* Dicit: Milites, si Appius eos adhortatus erat ad laborem, eo pigriores factos, odio Appii imperatoris impulsos. Clericus ten-

ut *notum*. Sed locus saluus. Drakenb. *motam* expl. *incitata*, ut ad *sua fonte* referatur; at *industria sua sponte incitata* durum est. Ego *motam* explico *co-piam*; *movere* est *incipere*, v. c. I 17. *cum se assistent ea moveri*, i. e. *incipi*. cui loco similis est Ovid. Metam. V, 45. *teitarus* — Deos *eo*, se prohibente, *moveri*. *Movere* vero dicitur etiam bono sensu.

## Cap. 59.

*Nemo ullius nisi fugae memor.*] *res ullius* neutrum esse posse non nego: at dubito, an sic loquantur probi scriptores; puto post *ullius* excidisse *res*.

## Cap. 65. prope fin.

*Impetu capto,*] dubito, an sic vel Livius alibi, vel alii scriptores probi dicant. *Conatus* quidem *capere* dicit Livius III, 5. An propterea et *impetum capere* hic dixit? Centies Livius dixit *impetu factis*, quidni et hic? — *Capto* et *facto* facile commutantur: cogites P et F facile confundi, et literas deinde transpositas esse. legerim ergo hic *facto*. At forsitan aliis *impetum capere* exquilius est, (quia nusquam alibi occurrit): non invideo, quanquam saepe vidi ea ab interpretibus in elegantibus numerari, quae scriptores ipsi, si in vitam redire eis licuisset, forsitan vel pro vitis habituri fuissent. De hac re alibi.

## Lib. III. Cap. 5.

*Qui (hostes) — nulla — vi sustineri potuerunt, cum compulsi in castra Romani — obsiderentur, nec spe nec viribus pares: venissetque in periculum summa rerum, ni T. Quintius peregrinis copiis cum Latino Hernicoque exercitu subvenisset.*]

Primum totus locus male cohaeret. Jo. Fr. Gronovius has scopas dissolutas ita vincit, ut legat, *qui compulsi — Romanos obsiderent*, vel, *Quum compulsi — venisset in peric. vel cum Ascensio: potuerunt. Compulsi — Romani versus obsidebantur*. Adeo sibi non constat. Omnes hae coniecturae nimis

nimis recedunt a vulgata et codicibus. Distinctione puto locum invandum, post *potuere* ponendum punctum, ac pro *venissetque*, leg. *venisset utique*: uti a praeced. syllaba et absorptum est. Sic egregie cohaeret oratio. Deinde verba *peregrinis copiis* negotium facessunt Cel. Drakenborchio, qui duplici modo sanare locum tentat: 1) vel transpositis verbis: *ni T. Quirius cum peregrinis copiis, Latino Hernicoque exerc. &c.* quae appositio, (nam copiae peregrinae sunt Latini Hernicusque exerc. vid. c. 4.) etsi otiosa videatur, Livio tamen non indigna est, qui V, 19. similiter dixit: *Peregrina — iuventus Latini Hernicique*; 2) vel leg. *peruentibus copiis*, ut sit dativus, referaturque ad Romanos, quam nimis longe a vulgata recedit, pro quo tolerabilius foret *perituris*. Ego puto 1) vel *peregrinis copiis* esse Glossēma τῶν cum Lat. Hern. exerc. 2) vel, cum dativus desiderari videatur, ad quem *subvenisset* referatur, videndam, an pro *peregrinis* legi possit *peraegris* vel *tempore aegerrimis*, vel *propere aegerrimis*, vel simile quid. *Aegrae, peraeagrae, aegerrimae* copiae, sunt maxime *asuctae, sollicitae, ac fere ad desperationem redactae*. nam forsitan forte vocabulum hic requiritur; *propere* et *pere* facile permutari potuere: *ex tempore* i. e. *in tempore, zu rechter Zeit*, prima syllaba excidere potuit. Sic propius accederemus ad vulgatam. At quis in tantis tenebris certi quid definire aulit?

## Cap. 16.

*Manfuetum id malum, et per aliorum quietem malorum semper exoritur, tumque esse peregrino terrore sopitum videbatur.* Sermo est de seditionibus tribunorum sollempnibus. Locus, ut nunc est, non cohaeret, legendumque, cum Sigonio, *tum esse sine rā que*. Possit tamen etiam *que*, quod in omnibus codd. esse videtur, cum seq. *esse* coniungi, et inde effici *quiescere*, pro *quiescere* vel *quiescere*. Eleganter dicitur, *malum sopitum quiescit*. Soleat sic elegantes scriptores pro uno verba duo ponere, ut posterius *effectum, modum, exitum &c.* exprimat.

mat: sic *constrictum teneri*, pro *constrictum esse*. *Bos rupto iacuit corpore* ap. Phaedr. pro *rupta* est: *tellus sanguine madefacta tepet*, pro *madesacta est*, et sexcenta alia, quibus, ut Oratores; ita poetae maxime abundant.

## Cap. 17.

*Non, quicquam Patrum plebisque est, consules, tribunos, Deos hominesque omnes armatos opem ferre (Capitolio), in Capitolium currere &c.*] Memorari hic *Deos* inter eos, qui Capitolium defendere iubeantur; ineptum videtur: nam ut *armatos et currere in Capitolium* ad solos homines referatur, tamen vix *Dii* hic locum habere videantur. Primum videamus, an defendi possint sic, ut dicamus, Valerium consullem, qui hic loquitur, fervidiore oratione hic uti, ac fervore animi abreptum, cum omnia, quae sciret, in auxilium vocaret, *Deos* simul immiscuisse, praesertim cum in periculo esset Capitolium, h. e. aedes Jovis, quem ut patrem venerarentur. Si tamen hic locus ita non videatur posse defendi, videamus, quid *Deos* commode substituatur. J. Fr. Gronovius coniecit *cives*. At 1) *cives* a *Deos* longe abit, 2) *cives hominesque* non bene iungi puto. Ego legerim *eos*, ut referatur ad praeced. *Patres, plebem, Consules, tribunos*: Nostri dixissent, *eor, inquam &c.* Est haec repetitio non inusitata. *Deos* autem et *eos* facile confunduntur: sic supra I, 19. Cel. Duker; pro *Deorum* coniecit, *eorum*; et magnus Lipsius ap. Valer. Max. I, 1, 14. *quamque etiam merito infestos Deos revereretur*, pro *Deos leg. eos*.

## Cap. 19.

*At enim divinis humanisque obruti sceleribus,] divina et humana scelera, quae et infra XXIX, 18. extr. leguntur, non absurde dicta videbuntur ei, qui novit, adiectiva subinde obiectum notare. Scelera divina et humana sunt scelera adversus Deos et homines commissa: sic muliebre certamen supra I, 57. est: certamen non mulierum, sed de mulieribus, quae scilicet earum:*



earum praestantissima esset. sic *timor externus* II, 39. cum externi timentur: sic *terror externus* III, 19. et *terror peregrinus* III, 16. sic *impii dii* occurrunt ap. Tac. Ann. XVI, 31. i. e. qui in rebus magicis, in perniciem aliorum, atque adeo *impie et ab impiis* advocantur.

Cap. 23. non proc. ab in.

*Haec celeriter Romam, ab Roma in Castra Antium perlata.*] *Ab Roma* rectum: nam praepositiones nominibus urbium iungi notum est. At *in Castra Antium* non placet. Hic etsi non ignoro, scriptores et graecos et latinos, quae *ad urbem* aliquam gesta sunt, ea ita narrare, ut *in urbe ipsa* gesta videantur; (sic y. c. Aelian. V. Hist. II, 25. memoratur pugna *ἐν πλαταιαῖς* h. e. *ad Plataeas*, v. ibi fummus Perizon: et Livius V, 8. dixit: *nec Veii* gesta res i. e. *ad Veios*): tamen hic *in Antium* vel delendum existimo, tanquam e margine textis insertum, vel transpositis verbis legendum *Antium in castra*. Sic solet Livius, cum aliis scriptoribus bonae notae, v. c. V, 12. non proc. ab in: *Namque Veii castra, quae amissa erant, recuperata, i. e. ad Veios*: ubi, si dixisset, *castra Veii*, perperam de mea sententia dixisset.

Cap. 52. non proc. ab in.

*Scituos, quod sine restituta potestate redigi in concordiam res nequeant.*] J. Fr. Gronovius pro *quod* leg. *quam*: quia non pati vult; latinos probos *quod* cum verbo finito pro accusativo cum infinitivo usurpasse, unde omnia eiusmodi loca corrigenda putat. In quo habet, ut notum est, Jac. Perizonium, virum ingenii iudicii que subtilitate ac doctrinae exquisitae ubertate praestantissimum, maxime adversantem, qui ad Sanct. Min. III, 14, 16. defendit acriter, nec indolente, prius *quod* cum verbo finito pro accusativo cum verbo infinito dixisse, atque ita *dico quod, credo quod*, et similia, non barbare dici. Magnus Gesnerus ad Heinec, fund. Cc. cc. 3. filii

sili p. 33. assentitur Gronovio, ac dicit, Perizonium, licet τὸ quod pro accus. c. infin. tam acriter defenderit, nunquam tamen illa forma ipsi usum. In quo errat. Locutus est sic Perizonius, quāquam raro, v. c. in Addendis ad Sanct. Min. ad p. 525. ait: *Est notabile, quod omnia haec vocabula dativum habeant &c.* Ego, cuius non est federe iudicem inter tantos Viros. locorum tamen a τῷ πάλω Perizonio allatorum copia adductus mihi persuasi, apud prisca utramque rationem in usu olim fuisse, atque ipsos v. c. cum dixisse dicunt *me fere, tum quod sciam*, (ut nostri: — *Sie sagen, ich wisse es, et dicit ich ist wisse,*) ita tamen, ut deinceps prior magis frequentata sit, posterior, ut sit, paulatim obsoleverit. hinc, uti eam raro occurrere patet, ita intelligunt tirones, esse sibi ab ea abstinendum, ut quibus nonnisi ea, quae crebro occurrant, ac propterea prisca ipsis venustiora visa sint necesse est, imitanda esse res facile doceret, nisi homines subinde, si quid vident quod singulare rarumve est, eo capi, id imitari tolerent: quae vel superbia, vel stultitia, etsi in vestibus, non tamen in verbis ferenda est. Ceterum eandem rationem ap. Graecos obtinere notum est, ut modo accusativo c. infin. modo ἐτι, atque etiam διέτι, (vid. v. c. Xenoph. Memor. IV, 1. φανερόν ἐτι, διέτι &c.) adhibeant. An itaque Gronovio, quam pro quod legenti, assentiar, est adhuc, quod dubitem. quam in quod ubique mutare durum est: librarios in uno vocabulo toties lapsos esse inhumanum est credere.

## Cap. 62.

*Praelium fuit, quale inter fidentes sibi met ambo exercitus, veteris perpetuaeque alterum gloriae, alterum nuper nova victoria elatum.]* Locus saluus de explicationis modo quaero. Genitiv. *veteris perpetuaeque gloriae* pendere ait Drakenb. a *caussa*, quod intelligit ut siti. q. veteri perpetuaeque gloria, et cohaereat cum τῷ elatum aequae ac membrum alterum *nova victoria*. Assentirer Drakenborchio, si Sallustius, cupidus

cupidus variandae constructionis, non Livius scripserit. Ego potius puto, genitivum istum pendere ab *alterum*. *Alterum* (int. exercitum) *veteris perpetuaeque gloriae* dictum est, ut *puer egregiae indolis, mulier egregiae formae* &c. Verum hoc esse docet Livius, qui v. c. III, 38. med. dixit: *in paucos praeferebris animi; quid similius?* Imo III, 36. non pr. ab in. simpliciter *rari aditus* eadem ratione dixit, licet nil praecedat a quo regi videatur.

## Cap. 69. init.

*Juventus, quae inter — tales metus detractionem militiae* &c.] *Metus* explicari posse novi: nec pluralis me offendit, qui sciam *mentionem* &c. etiam occurrere ap. Livium. Attamen *motus* malim. Sic semper Livius, sicque de hac ipsa re libro hoc extremo.

*Alios consules — plebi adulator aut acerbè tuendo iura ordinis asperiores domando multitudinem* (i. c. plebem) *fecisse*] 1) Duplex gerundium in *do, tuendo* — *domando*, in eodem commate sic positum, ferri non arbitror posse: ac miror, neminem interpretum offensum. 2) *domare* ne convenit quidem huic loco, nisi cum Drakenb. explices de *conatu d m n. n.* 3) qui attente legit, sentiat *do domando* percommode abesse posse. Eliminandum ergo *domando*, et pro eo scribendum *quam ante*. Sententia sic plana ac facilis, *Domando et quam ante* quam similia sibi sint, quamque facile propterea confundi potuerint, monere non attinet. Erunt tamen, qui obiiciant, *quam ante* non exquisitè dictum. Hae duae voculae sponte intelliguntur: ergo abesse debent. Audio. At haec regula si valeret, quot vocabula apud praeficos residenda forent? Neque hic tamen hoc additamentum plane otiosum esse sentient ii, qui pondus orationis sentire solent. Si quis tamen vulgatum exquisitius dictum credat, ei nolumus invidere.

Lib. IV.

## Lib. IV.

## Cap. 2. non proc. ab in.

*Reminiscerentur, quam maiestatem senatus ipsi a patribus accepissent, quam liberis tradituri essent; ut quemadmodum plebs gloriari possit, auctiorem amplioemque esse*] (Consules hic loquuntur, incitantes senatum in Canuleium tribunum plebis). Locus haud dubie vexatissimus, et vera crux criticorum. J. Fr. Gronovius legit: *reminiscerentur, — tradituri essent, ut (quemadmodum plebs gloriari possit) auctiorem amplioemque*, reciso τῶ que: et ut explicat quibus modis et rationibus. Inest sententia, fateor, at satis coacta et contorta. Drakenb. insistens Gronovii et Douiati vestigiis conicit: *Utrum, quemadmodum plebs gloriari possit, auct. &c.* Quae coniectura, adversus latinam, satis infelix est. *Utrum* non ponitur a probis scriptoribus nisi an sequatur. Errant, qui τῶ *utrum* pro an hodie utuntur. Dukerus melius: *ut quemadmodum plebs, gloriari possent, auctiorem &c.* quod placet: ut *reminiscerentur ad τὰ quam liberis tradituri essent* referatur, sitque i. q. *cogitarent*, veluti *memor* usurpatur, et ante *quam lib.* solita ellipsi et intelligatur. At *reminisci* non puto de futuro tempore apud praeciosos occurrere. Quare sic distinguerim: *reminiscerentur, quam* (i. e. quantam) *maiest.* — *accepissent! quam* (i. e. qualem: nunc quaestionem ponunt,) *liberis tradituri essent? ut* scilicet hi, (liberi), *quemadmodum plebs nunc gloriaretur, similiter aliquando gloriari possent, auct.* — *esse.* Plebs profecto a patribus nata erat auctiorem amplioemque maiestatem, maxime tribunis pl. creatis: iubent igitur consules reminisci senatum, quantam maiestatem sibi reliquerint patres; quaerunt deinde, qualem ipsi contra liberis suis relicturi essent, ut hi eandem aliquando gratiam patribus suis habere queant, quam hi patres patribus suis nunc habeant necesse sit. Uno verbo: iubent consules senatores habere rationem liberorum suorum, qui aliquando patribus negligentiam exprobrare possent: adiecta

compa-

comparatione cum plebs, quae nunc maiestate sua augenda liberis aequè prospiciat, ac prospectum ei fuerat a patribus. Sentus planissimus. Conieci aliquando — *tradituri essent, neutiquam, quemadm. plebs gl. possit. aut. amplioremq. delecto τὸ esse*: cum *quam* foret pronom. relativum: *neutiquam* e fine verbi *essent ut* et initio τὸ *quemadmodum* conflata esset. Similitudo certe inter *neutiquam* et *ntutquem* intercedit non parva. At abiecta hac coniectura, magis nunc placet Dukeri emendatio, ut vulgatam servans, ita certior, praesertim adiuta distinctione a nobis proposita.

## Cap. 6.

*Cum in concionem et consules processissent — interroganti tribuno — respondit,*] quis? unus e consulibus; debbat *responderunt* esse, quia *consules* praecessit. Est igitur oratio ἀνακλιτος, nisi vel leg. *responderunt*, vel dicamus, nomen Consulis excidisse: alterutrum fere magis placet, quam dicere, Livium oblitum esse, se de consulibus, nec de uno consule, paullo ante locutum.

## Cap. 9.

*Urbem quoque, omnis etiam expertem ante certaminis, multitudine opificum ad spem praedae evocata, obsistere parat,* sc. plebs.] Cum urbs ista, e qua plebs armis pulla dicitur, *expers* omnis certaminis dici non possit, Drakenb. legit vel: *omnis etiam experte certaminis*, ita quidem ut *experte* ad *multitudine opificum* referatur, qui ob lucrum medii manent; vel: *omnis etiam expertam certaminis*: genitivum enim τὸ *expertus* iungi posse docet Drakenb. ad XXXX, 8, 4. posterius ipsi magis arridet. Non male. At tunc τὸ *etiam* molestum est, cum statim praecesserit *quoque*. Quid si pro *etiam* legamus *iam*, sensu praesertim flagitante?

## Cap. 13.

*De regno agitare: id unum dignum tanto apparatu confiliorum et certamine, quod ingens exsudandum esset, praemium fore.]* Sermo est de Sp. Maelio, largitionibus frumenti regnum affectante. Drakenb. errat, cum *exsudandum* ad *praemium* refert, et *praemium exsudare* ait esse *praemium maximo labore acquirere*. Nego *exsudare praemium* dici posse. Imo *exsudandum*, si quid video, pertinet ad praeced. *certamine: exsudare certamen* dicitur, ut *exsudare laborem* Liv. V, §. deinde *quod ingens exsudandum esset* eleganter dictum pro *instabat*. Proprie debebat Livius dicere: *certamine ingenti, quod exsudandum esset*: sed tñ *ingens* maluit ad sequens quod referre; non sine elegantia. nil notius. sensus Maelium praevideisse, quantum certaminis sibi instaret, quod tamen non credidit sibi exitio fore. Pro *exsudandum* conieci aliquando: *exsuperandum, exhaustendum, ei audendum*. At nunc damno has coniecturas.

## Cap. 17. prope finem.

*Cum potestas maior, tum vir — hostes — submovere, collesque — ceperunt.]* Haec male cohaerentia Perizon. sic vincire tentat, ut pro *collesque* legat *colles qui*, ut *qui* referatur ad *hostes*: non male. Nec tamen opus, modo post *submovere* signum distinctionis maximae ponatur. — *submovere. Collesque — ceperunt* int. *hostes*: quod facile e praeced. huc trahitur, et sic alibi Livius. Post punctum autem *que* statim poni, non mirum videri debet. Saepe sic Livius, Cicero, alii: vid. v. c. Liv. IV, 20. — *dono fixit, averteratque* &c. ib. c. 40. in *publico luctu. Fabiusque* &c. Cic. ad Div. IV, 1, §. 10. *accedam. Trebatioque* &c. XIII. ep. 22. extr. *ornaveris. Ex iphusque — confirino* &c. Tac. Ann. XII, 32. in. *Valens praeratis, auctaque — fama* &c.

*Et dictator — confedit* (i. e. castra posuit) *in utriusque ripis amnis, qua sequi munimento* (i. e. vallo) *poterat, vallo interposito.]* Explicari posteriora posse scio, ut nihil est quod explicari nequeat: nempe *qua sc. parte: et sequi intell. ripas.* Attamen legerim: *quas assequi munimento &c:* i. e. quousque munimento s. vallo pervenire poterat. *quas int. ripas,* quid facilius? aequè facile est *qua sequi* mutare in *quas assequi,* cum *as,* quod librarius geminare neglexit, facile semel excidere potuerit.

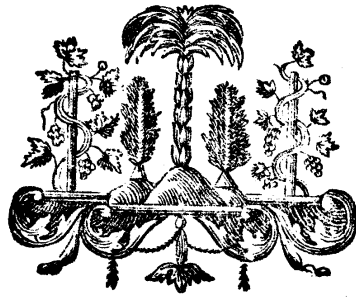
## Cap. 35.

*Magnos animos magnis honoribus fieri, neminem se plebrium contempturum, ubi contemni desissent.]* Tan. Faber, ut alibi saepius, ita hic nodum in scirpo quaerit, ridicule opinans dicta, deinde omnia confusa. *Contemnere se* eleganter pro *humiliter de se sentire, animum demittere,* ut rectè Dukerus. Sic explicandus locus: *neminem, si ab aliis omnino et maxime ab hominibus suae fortis amplius non contemnatur,* (quod factum erat, cum in creandis tribunis mil. conf. pot. plebs plebeiorum ne semel quidem rationem habuisset,) *se ipsius contempturum* h. e. minus magnifice de se sensurum, *licet plebeius esset;* brevius: *neminem non contentum fore sorte sua plebeia, si ab hominibus eiusdem fortis non amplius contemnatur,* et in *erandis summis magistratibus non amplius praetereatur.* Pro *desissent* igitur *leg. desisset:* posse tamen quoque *desissent* ita ferri, ut dicatur, *nemo posse eodem modo,* tanquam collectivum, plurali verbi iungi, quo *quisque* ei iungi notissimum est.

## Cap. 49.

*Et tribunus plebis, vir acer nec infacundus, nactus inter adversarios superbum ingenium immodicamque linguam &c.]* Haec indicant, tribuno fuisse superbum ingenium  
D d d 2 immo-

immodicamque linguam: quod a mente Livii alienum est. Sermo hic est de M. Postumio tribuno militum conf. pot. Huius erat ingenium superb. et immodica lingua (conf. praeced.), quae irritando facile a tribuno plebis, inimico eius, in voces invidiosas impelli poterat. Ergo pro *inter adversarios* haud dubie leg. *in adversario* i. e. Postumio, quem accusabat. *In* et *inter* ob eandem scripturam facile et ubique permutantur: et e *superbus* prima littera *s* adhaesit *ae adversario*, sicque factum esse *adversarios* non mirum.





  
**INDEX AUCTORUM,**  
 quorum Libri aut Inventa in hoc  
 Volumine recensentur.

**I. Libri Theologici et ad Historiam Ecclesiasticam spectantes.**

- A**dolmanni *de veritate corporis et sanguinis Domini ad Berengarium epistola nunc primum e Cod. Guelpherbyt. emendata, et ultra tertiam partem suppleta. Cum epistola Berengarii ad Adelmannum, aliisque edidit* Conr. Arnoldus Schmid. 278
- Isaaci, *Episc. Niveus, Opuscula asiatica, graeco versa, nunc primum edita studio Nicephori Theotokii.* 283
- Lesingii (Gotthold. Ephraim.) *Indicium de opere Berengarii memorabili, quod in Bibliotheca Ducali Guelpherbytana manuscriptum latuit hucusque, mansitque incompertum.* 320
- Maknighti (Iacobi) *Commentarius harmonicus in Evangelia ex anglico theotice vertendus et augendus.* 521
- Scheidii (Eberhardi) *Disertatio philologico-exegatica ad Canticum Hiskiae Ios. XXXVIII, 9.—20. Accesserunt Specimen Observationum ad quae: tam Loca Vet. Test. et tres Orationes Academicæ.* 529
- B.** Theodoreti *Opera, ex recensione Iac. Simondi, graeco et latino edidit, graeco e Codicibus locupletavit, versionem latinam recognovit, et variantes lectiones adiecit* Io. Ludovicus Schulze, Tomus I. II. III. 507

I N D E X

II. *Libri Iuridici.*

- ad Lipenii *Bibliothecam realem iuridicam supplementa et emendationes.* 336  
 Ortii *Commentarius de nummis Francofurtensibus ad Libonum.* 113  
 Struchtmeyeri (*Petri Lucretii*) *Epistola critica in glossas nominicas, ad V. Cl. Herm. Cannegieterum.* 137

III. *Libri Medici et Physici.*

- Academiae Scientiarum Imperialis Petropolitanae Novi Commentarii.* Tomus XIII. pro a. MDCCCLXVIII. 289  
 Hell (*P. Maximil.*) *Expediitio litteraria ad Polum Arcticum, in tres divisa Tomos, quorum primus historicus, secundus physicus, tertius mathematicus et astronomicus.* 427

IV. *Libri Mathematici.*

- Academiae Scientiarum Imperialis Petropolitanae Novi Commentarii.* Tomus XIII. pro A. MDCCCLXVIII. 289  
 Io. Franc. de Tuschis a Fagnano *Disquisitio analytica, de infinitarum aequationum resolutione, quarum radices sub eadem forma exhibentur, quae radix cubica, quae dicitur Cardani.* 200  
 — — — *Commentatio ad Theorema Paternum, sive de Arcuum sectionum conicarum, aliarumque curvarum inter se comparatione, investigatio.* 433. 481  
 Hell (*P. Maximil.*) *Observatio Veneris ante discum solis d. 3. Junii a. 1769. Wardohufii auspiciis Pot. Regis Daniae facta.* 1. 49  
 — — — *Expediitio litteraria ad Polum Arcticum.* 427  
 Lamardi *Investigationes in theoriâ Musices.* 363  
 Lamberti (*I. H.*) *Supplementa Tabularum Logarithmicarum et Trigonometricarum.* 228  
 Lud.

AUCTORUM.

- Ludlami *Observationes Astronomicae habitae Cantabrigiae, in Collegio S. Iohannis, a. 1767. 1768. Additur variorum instrumentorum descriptio.* 244  
 Mayeri (Christiani) *Expositio ad Augustiss. Russ. Imperatricem, Catharicam II. de transitu Veneris ante discum solis, d. 23 Maii 1769. suscepta.* 370

V. *Libri Historici et Geographici.*

- Anonymi *Elogium Henrici Kühni, I. V. D. Mathem. Prof. P. Ord. in Gymnas. Gedan. Academica.* 139  
 Bayeri (Theoph. Sigefridi) *Opuscula ad historiam antiquam, chronologiam, geographiam et rem numariam spectantia. Edidit Christ. Adolphus Klotzius.* 328  
 Georg. Gemisti Plethonis *de iis quae post pugnam Mantinensem apud Graecos gesta sunt, Libri II. nunc primum seorsim editi, et notis illustrati ab H. G. Reichardo.* 102  
 Wencesl. Hagecii a Liboczan *Annales Bohemorum latine redditi a P. Victorino a S. Cruce, animadversionibus, diplomatis, litteris publicis, re genealogica, numaria, et monumentis aeri incisis aucti a Gelasio a S. Catharina, Pars I. II. III.* 179  
 Hell (P. Maximil.) *Expositio ad Polum Arcticum.* 427  
 Meermannii (Gerardi) *et doctorum virorum ad eum epistolae atque observationes, de chartae vulgaris seu lineae origine. Edidit ac praefatione instruxit Iacobus van Vaassen.* 132  
 ——— *Origines Typographicae. Tomi duo.* 337  
 Ortii *Commentarius de solennibus annisque nundinis Francofurtensibus ad Moenum.* 113  
 Schlegelii (Io. Henrici) *Historia Regum Daniae, gentis Oldenburgicae, Icones adiecit Io. Martin. Preisler. Pars Prima.* 354

VI. *Libri Philosophici, Antiquarii, Auctores Classici, Philologici, Miscellanei.*

- Aesopi *Fabulae Graecae, quae Maximo Planudi tribuuntur. Edidit Io. Michael Heusinger. Praefatus est C. A. Klotzius.* 285  
 Eccc 2 Anti-

INDEX AUCTORUM.

Antiparii ( <i>Anan.</i> ) <i>Grammatica Graeca, maxime de particulis graecae linguae.</i>	125
Calanova ( <i>G.</i> ) <i>de relictis nobis ex antiquitate monumentis variis dissertatio.</i>	241
Castelli <i>nova collectio veterum inscriptionum Siciliae et obiacentium insularum, prolegomenis et notis illustrata.</i>	343
Demosthenis <i>quae supersunt, cum Commentariis integris Hieron. Wolfii, Taylori, Ierem. Marklandi, aliorum, et suis indicibus denique instructa. Vol. I. et II.</i>	384
Klotzii ( <i>Christ. Adolph.</i> ) <i>Lectiones Venusinae.</i>	410
Kollarii ( <i>Adami Francisci</i> ) <i>Analecta Monumentorum omni aevi Vindobonensia. Tomus II.</i>	105
Martini ( <i>Georg. Henr.</i> ) <i>Commentatio critica super loco Ciceronis de Officiis L. I. c. 12. extr.</i>	392
Platonis <i>Dialogi quatuor, Eutyphro, Apologia Socratis, Crito, Phaedo, Graece iterum editi, recensiti, varietatem lectionis, animadversionesque breves adiecit Io. Frider. Fischerus.</i>	193
Rostii ( <i>Christoph. Hier.</i> ) <i>de Lacrymis oratoris Commentatio.</i>	130
— — — <i>de Schemate metrico Dissertatiuncula.</i>	135
Sohelleri ( <i>Imman. Io. Gerhardi</i> ) <i>Specimen animadversionum criticarum in T. Livii quatuor libros priores.</i>	546
Schirach ( <i>Gottlob Bened.</i> ) <i>super Oedipo Sophoclis, adiectis nonnullis de veterum tragoediis observationibus.</i>	257
Theocriti <i>Syracensis quae supersunt, cum scholiis graecis auctioribus, emendationibus et animadversionibus in scholia editoris, et Io. Toupii glossis selectis ineditis, indicibus amplissimis. Editit Thomas Warton.</i>	249
Tzetzae ( <i>Io.</i> ) <i>Carmina Iliaca, nunc primum e Codice Augustano editit Gottlob Bened. Schirach.</i>	128
Wakker ( <i>Iac. Phil. de Meidenbach</i> ) <i>Annoetates literariae.</i>	543
Winckelmanni ( <i>Ioannis</i> ) <i>Monumenta antiqua inedita, collecta et illustrata. Vol. I. et II.</i>	145

I N D E X

R E R U M N O T A B I L I O R U M .

A.		Antiquitatis Graecae, Romanae, etc. illustratio	145 sq.
<b>A</b> cademiae Petropolitanae		— — — omnis illustratio	
Commentarii	289	per Bayerum	328 sq.
de Acu magnetica quaedam	432	Apologia Socratis Platonica	
Adelmanni Epistola de Eucharistia, nunc primum integra edita	278	edita et illustrata	193
de Aegyptiorum artibus	152 sq.	de Archicomitibus quaedam	358
Aeneae Sylvii Historia Austriaca integre edita	107	Architectura veterum illustrata	178
— — — libellus dialogorum, de generalis Concilii auctoritate et gestis Basiliensium	110	de Arabica literatura	542
de Aequationum infinitarum resolutione	200	de Arcuum sectionum conicarum inter se comparatione	433
— — — imaginariarum radicibus dignoscendis	294	Aristidis locus illustratus	174
Aesopi fabulae demum editae et illustratae	285	de Artificum fraudibus quibusdam	415
Alciphronis locus correctus	543	de Artis linearis et pictoriae origine	152
Alopes historia	176	Artium apud Graecos historia	165
Anaglypha ex terra fissili	146	Ascetica opuscula edita	283
de Animalium calore	313	Astronomicae observationes plurimae	1 sq. 49 sq. 244 sq. 370 sq. 437
de Animi motibus	276	de Aurora boreali	431
Antiquitas Judaica illustrata	525	Austriaca historia Aeneae Sylvii edita, et a Boeslero illustrata	107
		Eeee 3	E. de

I N D E X

B.	
de Barometro <i>quaedam</i>	82
Bayeri (Theoph. Sigfr.)	
<i>Opuscula varia, edita a Klotzio</i>	1388
— <i>Vita descripta</i>	329
Berengarii ad Adelmannum	
<i>epistola edita</i>	278
— <i>opusculum de Eucharistia descriptum</i>	320
— <i>sententia de S. Eucharistia quanam?</i>	321
Boecleri (Io. Henr.) <i>adnotationes in Aeneae Sylvii Hist. Austriacam</i>	107
Bohemorum <i>annales Hageciani illustrati</i>	179
de Bombycina <i>charta quaedam</i>	233
Bonifinii (Anton.) <i>praefatio ad Philostrati senioris opera, edita</i>	111
Borealis <i>lucis nova theoria</i>	4
de Britannis <i>sub Augusto</i>	424
de Bucolica <i>Graecorum poesi</i>	256
C.	
de Calculo <i>astronomico</i>	377
Caligulae <i>caput falso pro antiquo venditum</i>	242
de Calore <i>animalium</i>	313
Canticum <i>Hiskiae illustratum</i>	529
Capillos <i>quomodo veteres artifices formantur?</i>	164
de Capitis <i>pulchritudine</i>	162
Caroli IV. <i>diplomata illustrata</i>	119
de Catone <i>apud Ciceronem</i>	394
de Characteribus <i>quaedam</i>	277
de Chartae <i>vulgaris, seu lineae originis</i>	231
de Christiano II. <i>Rege Damasco quaedam</i>	360
Ciceronis <i>locus de Officiis illustratus</i>	392
Claudiani <i>locus correctus</i>	542
de Codicibus <i>chartaceis varietate</i>	232
— <i>quibusdam graecis</i>	252. 389. 509
Colonienfis <i>Academiae iudicium de Conciliis</i>	109
de Conciliis <i>quaedam</i>	109.
	110sq.
Concomitandi <i>mos proficiscentes unde?</i>	112
de Conicarum <i>sektionum arcibus</i>	433
de Contactibus <i>opticis</i>	67
de Cornu <i>Oldenburgico</i>	358
de Corporum <i>coelestium motu inaequali observando</i>	298
— <i>flexuris elasticis sunt eorum aequilibrio et motu</i>	307
Criticae <i>observationes in Horatium</i>	417sq. 512sq. 543sq. 548sq.
	de

RERUM NOTABILIORUM.

<i>de Cælica radice Cardani</i>	200	<i>de Eucharistia libelli veterani editi</i>	278, 310
<i>de Curva hypergeometrica</i>	289	<i>Euripidis cum Sophocle comparatio</i>	270
<i>Cyclometricæ formulæ</i>	230		
D.		F.	
<i>de Daemoniacis</i>	525	<i>de Fabulis apud Horatium</i>	421
<i>Daniae Regum gentis Odenburgicæ historis</i>	354	<i>Flendurane oratori?</i>	131 sq.
<i>Danica versio Novi Testamenti</i>	361	<i>de Fluidorum statu æquilibrii</i>	309
<i>Danici theatri origines</i>	362	<i>de Fossilibus ossibus Sibiriae</i>	314
<i>Demosthenis nova editio a Relikio curata</i>	385	<i>Francofurtenles ad Mosenum nundinæ</i>	143 sq.
<i>Decorum quomodo ab artificibus graecis observatum?</i>	162	<i>Friderici III. Imperatoris historia</i>	108, 112
<i>Diademata duo in Museo Imperiali</i>	335	<i>Functiones hyperbolicæ circularibus analogæ</i>	251
<i>de Dialectis Siculorum graecis</i>	345	G.	
<i>Dignitates veterum infinitarum, et aliæ</i>	231	<i>Georg. Gemisti Plethonis, historia graeca a Reikardo edita et illustrata</i>	102
<i>de Diis fulminantibus, maioribus, aliisque</i>	174	<i>Geometricæ observationes</i>	200, 294, 483
<i>Diplomata ad res Friderici III. spectantia, a Kollapio edita</i>	112	<i>Germanica historia illustrata</i>	113
<i>Dissertationes Chronologicae edenicae</i>	525	<i>Gleye quid?</i>	357
E.		<i>in Glossas arabicas observationes</i>	187
<i>Eclipsis solis Wardohyfi observata</i>	40	<i>Graecæ vocabula et phrasæ explicatae</i>	128 sq. 147, 161, 164, 189 sq. 194 sq. 266, 351, 390 sq. 514.
<i>— — — observata Petropoli</i>	318	<i>Graecæ linguae grammaticæ</i>	125
<i>de Erufcorum artibus</i>	172 sq.		
<i>in Evangelia Commentarius harmonicus edendus</i>	521		

I N D E X

Graeci auctores quomodo eden- di? 104	Historia Germaniae illustrata 113 sq.
Graecae eruditionis et sapien- tiae fontes 334	— — — Bohemica illustra- ta 179 sq. 354
de Graecorum artibus 158 sq.	— — — Regum Daniae Oldenburgicorum 354
— — — poesi bucolica 256	de Homeri lectione quaedam 285
de Graecis Siculorum dialectis et litteris 345 sq.	— — — locus correctus 343
de Graecorum scala diatonica 367	Horatii locus illustratus 150
Graecorum oratorum nova editio 385	— — — loca plurima vin- dicata et illustrata 410
de Gratia in arte Graecorum 162	de Horologii astronomici quaedam 79
H.	de Hunone Oldenburgi comi- te 356 sq.
de Hafniensi Meridiano 52	— — — 3.
Hagecii Annales Bohemorum latine redditi et illustrati 179	de Ianiculo Romano 556
de Harduino quaedam 412	Iliaca cornua Io. Tzetzae pri- mum edita et illustrata 128
Harlemi num typographia in- venta sit? 338	Imagines otiosas num expref- serint veteres? 149
Harmonicus Commentarius in Evangelia edentus 521	de Infinitarum aequationum resolutione 200
Hebraicae voces et phrasae il- lustratae 518. 530 sq.	de Ingolstadtensi Meridiano 56
Helii (Maximil.) in astronomi- am merita 1 sq.	Inscriptiones Siciliae et obia- centium insularum collectae 343
— — — expeditio literaria ad Polam Arcticum descri- benda 427	Instrumenta astronomica varia descripta 7
Hinderbachii (Io.) historia Friderici III. 108	de Intestinatorum formatione 315
Hiskiae Cantuum illustratum 529	de Ioanna Papissa observatio 181
	de Ioanne Rege Daniae 356 de



RERUM NOTABILIORUM.

<i>de Ioannis VII. Pont. Max. lege quadam</i>	183	<i>Medicæ Venus non amplius pulcherrima</i>	243
<i>de Iocaste apud Sophoclem</i>	274	<i>de Meridiani Wardoehufani differentia</i>	38
<i>Isaaci, Niniuæ Episcopi, opuscula edita</i>	283	<i>de Metrico schemate</i>	135
K.		<i>Moguntinae inventa in arte chalcographica</i>	342
<i>Henr. Kühnii elogium</i>	139	<i>Moguntinae civitatis nundinae quales?</i>	118
L.		<i>de Moguntino comitatu</i>	124
<i>de Lacrimis oratorii</i>	130	<i>Monumenta antiquitatis eruditæ inedita illustrata</i>	145
<i>de Lapponia et Lapponibus observationes</i>	428 sq.	<i>Monumentorum omnis ævi analecta</i>	106
<i>Latinae voces et phrasæ plurimæ illustratae</i>	417 sq. 548 sq.	<i>de Monumentis antiquis observationes Casanovæ</i>	241
<i>Laurentius Harlemensis num. typographiæ inventor?</i>	338	<i>de Musicae theoria</i>	363
<i>de Lineæ chartæ origine</i>	231	<i>de Myrone artifice quædam</i>	166
<i>de Lineari pictura Etruscorum</i>	157	<i>de Mythologia fasra quædam</i>	173
<i>Livii locus illustratus</i>	402	<i>Mythologiæ historicæ illustratio</i>	175
<i>in Livii libros quatuor priores animadversiones criticæ</i>	546	N.	
<i>Logarithmicarum tabularum supplementa</i>	228	<i>in Nomicis glossas observationes</i>	187
<i>de Longitudine in mari determinanda</i>	381	<i>Numeri præmagni quomodo sint explorandi?</i>	292
<i>de Lunæ motus theoria perficienda</i>	296	<i>de Numis observationes</i>	416
<i>Lunarium Tabularum D. Mayer errores</i>	62	<i>de Nundinis Francofurtensibus ad Moenum</i>	113 sq.
M.		O.	
<i>de Martino Polono quædam</i>	181	<i>Observationes astronomicæ</i>	1 sq. 244 sq.
		<i>Observatorium Collegii S. Io-</i>	
		<i>ffff han-</i>	

I N D E X

<i>Annus Cantabrigiense descriptum</i>	244	<i>de Pompilio apud Ciceronem</i>	393
<i>de Oedipo Sophocli observationes</i>	257	<i>de Potentiarum frictionibus mechanicis adhibendarum directione utilissima</i>	302
<i>de (Adenburgico Cornu)</i>	358	<i>in Prussia reperti nani Romani</i>	334
<i>de Opticis constantibus in transitu Veneris ante discum solis, observandis</i>	67	<i>de Pulchritudine observationes</i>	159
<i>de Oratoris lacrimis</i>	130	<i>de Pulveris pyrii usu in regionibus septentrionalibus</i>	359
<i>Oratorum graecorum nova editio</i>	385	Q.	
<i>de Offibus fossilibus</i>	314	<i>Quadrantis Hofniensis examen</i>	9
P.		<i>— — — Cantabrigiensis descriptio</i>	246
<i>de Pane eucharistico</i>	326	R.	
<i>de Panomphaeo Iove</i>	349	<i>Radices aequationum</i>	230
<i>de Particulis graecae linguae</i>	125	<i>— — — imaginariae quomodo dignoscendae</i>	294
<i>Patrum lectio commendata</i>	307	<i>Renner, poema vetus teutoncum</i>	234
<i>Pectus quomodo veteres artifices expresserint?</i>	165	<i>apud Romanos picturae facta</i>	17
<i>de Phidia artificis quaedam</i>	167	<i>Rothwilensis iudicii acta</i>	122 sq.
<i>Physicae observationes</i>	430	<i>Rudolphi F. Regis Rom. diploma</i>	117
<i>de Picturae historia quaedam</i>	152 sq.	S.	
<i>Platonis Dialogi quatuor editi et illustrati</i>	193	<i>de Sardanapali statua quadam</i>	176
<i>Plinii locus quidam illustratus</i>	414	<i>Scalae diatonicae origo</i>	365
<i>de Boeti Graecorum bucolica</i>	256	<i>de Schemate metrico</i>	135
<i>de Poli latitudine seu elevatione observatorii Wardochysani</i>	23	<i>Script. S. loca explorata et illustrata:</i>	
<i>ad Polum Arcticum expeditio literaria</i>	427		

Num.

RERUM NOTABILIORUM.

Num. III, 7.	517	<i>de Statuaria arte Aegyptiorum</i>	155
Deut. XXXII, 24.	538		
1 Sam. XVIII, 10.	357	<i>de Stockholmiensi Meridiano</i>	53
2 Sam. XXIII, 9.	517		
Job. IV, 20.	534	T.	
Psal. XVIII, 16.	516		
XXX.	518	<i>de Tabellari impressione quaedam</i>	341
XL, 9.	519		
LXXIV, 2.	520.	<i>de Telluris figura</i>	432
LXXXV, 11.		ib. <i>in Telluris figuram tentamen novum</i>	4
Ies. XXIII, 12.	536	<i>in Terrae motu diurno quae phaenomena a viribus coelestibus?</i>	302
XXXVIII, 9—20.	529	<i>Theocriti opera edita et illustrata a Wartono</i>	249
Jer. XI, 9.	539	<i>de Thermometro quaedam</i>	82
XXXVII, 16.	541	<i>Theophrasti Delii praefidii monumentum</i>	334
Ezech. V, 7.	539	<i>Theodoretii opera iterum edita</i>	507
XIX, 12.	517	<i>Tibulli locus correctus</i>	544
Matth. XXVI, 26.	281	<i>Thotti Comitis laudes</i>	3
Io. VI, 51.	280	<i>de Tragoediorum veterum sine et proposito</i>	261
1 Cor. X, 14.	281	<i>Trigonometricarum tabularum supplementa</i>	228
2 Petr. III, 18.	534	<i>de Tychone quaedam</i>	373
<i>de Scythicis rebus libelli Bayeri</i>	333	<i>Typographicae origines Meermonni</i>	337
<i>de Sectionibus conicis earumque arcibus</i>	433	<i>Io. Tzetzae Carmina Iliaca, primum edita a Schirachio</i>	128
<i>de Sibiriae ostibus fossilibus</i>	314	V.	
<i>Siciliae et obiacentium insularum inscriptiones collectae</i>	343	<i>de Varagis quaedam</i>	334
<i>de Slavicae linguae usu in sacris</i>	183	<i>Ffff 2</i>	de
<i>de Solari specie quaedam</i>	6		
<i>de Sono observationes</i>	364		
<i>de Sophoclis Oedipo Observationes</i>	257		
<i>Spintriae quid?</i>	243		
<i>de Stapularum iure</i>	115		

INDEX RERUM NOTABILIORUM.

<i>de Veneris cingulo quaedam</i>	<i>Virgilio locus correctus</i>	545
	175	
<i>Veneris transitus ante discum</i>	W.	
<i>solis observatus ab Helio</i>		
— — — 1 sq. 49 sq.	<i>Wardoehufani observatorii ele-</i>	
— — — <i>idem observatus a</i>	<i>vatio poli</i>	23
<i>Mayero</i> 318. 370 sq.	<i>Winckelmanni (lo.) in anti-</i>	
<i>de Vindobonensi Meridiano</i>	<i>quitatem eruditam merita</i>	145
	55	

*Tabulae figurarum aere expressarum.*

<i>Tabula I. ad Mensem Ianuarium.</i>	— —	p. 1 sq.
— — <i>II. ad Mensem Maium.</i>	— —	200
— — <i>III. ad Mensem Octobrem.</i>	— —	439

*Errata operarum.*

P. 505. l. 1. pro Decembris lege Novembris.

