

EPISTOLA DEDICATORIA

poenam delictorum nostrorum immissa, cum exortu hujus Cometæ graffari coepit, & ad sesqui annum duravit; ob quam Academia haec circa dodrantem anni suspensa ac dissipata fuit. Ne vero foetum de hoc solo Cometani misero inter alios aliorum recenter in lucem deproperatos parturirem, operæ pretium me facturum existimavi, si materiam, adeo de unico come-
ta specialem, locupletiorem redderem, & generalem de novis phænomenis coelestibus tractatum per causas suas velut principia, quoad potui, deducendum in publicum molirer; & eidem, pro exemplis, phænomena ac qualiacunque judicia Astrologica duorum ultimorum Cometarum subjicerem; ut vel sic tandem ad votum debito obsequio submisso persolvendum redirem. Hunc vero tractatum et si longe minorem esse fateor, quam ut tantum principem deceat, qui, ut Sol novus, radiis & stricturis avitæ paternæ, & plane heroicæ virtutis ac Clementiæ ad omnes se diffundit; adeo ut spes horum regnorum penes Celsitud. Tuam unice, cum bono Deo, in futurum firmetur: tamen dum inter linguas, artes ac scientias quæ Celsit. Tua eximie callet, etiam rerum Mathematicarum gymnasmaria singulari folertia versat, dubium esse non potest, quin quoque coelestibus ac sublimioribus, quæ Astronomia Regina disciplinarum complectitur; & compluribus aliis rebus impertit, tum quoque naturæ novorum phænomenon & imprimis Cometarum rite per-vestigandæ unice accommodat, mens illa Celsit. T. sublimis multum per occasionem delectabitur: *Quandoquidem studium hoc quod mentem generosam a terrenis fæcibus avocat, & in admirationem, imo cognitionem tam concinni ordinis ac motus corporum coelestium, velut in entheum suum locum reponit, a Regibus & principibus in Republ. viris, semper fuerit expetitum; ut Exempla in Serenissimis & Laudatis. Danorum Regibus in præfens usque maneant.* Macte igitur virtute Princeps celsissime, & atavum atque avum paternum non solum pietate & clementia, sed etiæ hu-
jus sublimis scientiæ folertia & delectatione, parentem præterea efficaci desiderio Rempub. hanc eyehendi, deinceps æmulare. Quorum quidem virtutes ac bene merita erga hæc regna nulla unquam memoria delebit. Etenim (ut Saxo noster non minus Poeta quam Historicus suo tempore elegantissimus cecinit:)

*Gloria defunctos sequitur, putrique faville
Fama superflues erit: nec in illum desiderat avum,
Quod perfecta suo patravit tempore virtus.*

Sed ne gloria hæc vana esset futura, ita Pietati in Deum & Clementiæ in subditos Heroes illi operam dabant, ut illum imprimis propitium, hos sibi devinctos haberent; illum inquam, rerum omnium duxerunt, a quo omnia ad Remp. totandum & ampliandum præsidia ac consilia salutaria dependent. Verum enim est quod Plato alicubi dicit: Vbi non Deus sed mortalis aliquis homo regnat, ibi calamitatum & malorum nullum est effugium:

Quod

EPISTOLA DEDICATORIA

Quod imposterum religiose observandum puto, ne si vel alia mala, vel quæ
Cometæ hi ultimi orbi, non frustra, minantur, ad nos quoque divina voluntate,
nostrisque (proh dolor) meritis pertingant, Deum rursus a nostra parte
habeamus, qui solus fata flectere, & in locum portentosi ominis benedictionem ex alto refundere novit intime, & vult clementissime: Cui Sereniss.
Consitudinem Tuam, cum fratribus Illustris. devote commendamus,
ut pietas & reliquæ virtutes avitæ, quarum vestigiis tam pulchre, gratiâ di-
vinâ, incedis, ad certissima horum Regnorum fulcimina se extendant, con-
tinuentur, & in scram posteritatem, si quæ futura est, feliciter propagen-
tur. Hafniæ pridie omnium Sanctorum, Anni Christi redemptoris no-
stri c i o i o c x x i.

Sereniss. Consitud. Tua.

Subjectis.

Christianus Severini F.
Longomontanus.

AD SERENISSIMVM ET CELSISSIMVM PRINCIPVM

Dn, CHRISTIANVM.

DANIÆ ET NORVEGIÆ REGEM ELECTVM, DOMINVM
SYVM CLEMENTISS.



Væ causa fuerat , Celsiss. Princeps , Astronomiam Danicam, quoad vires ingenii mei & corporis hactenus permis-
erant, elaboratam , Sereniss. & Potentiss. Regi Daniæ parenti
Cels. Tuæ, imo patri patriæ inclyto , qua pars est animi subiectio-
ne nuper dedicandi : Eadē fere mihi nunc est Appendicem ejus
de novis coeli phenomenonis Sereniss. Celsitud. Tuæ submissæ inscribendi ac
sistendi : Quum enim Deus Opt. Max. tanta his temporibus erga nos
clementia usus sit, ut non solum regna hæc avita, se quotidie magis humo ex-
tollere, & sub tanto rege florere incipient, sed etiam, quod maximi momen-
ti loco reputandum est, fana Confessio de Deo triuno & salutis nostræ my-
sterio in C H R I S T O L E S V unanimitate custodiatur ; nec interim ullæ ho-
nestæ artes ac disciplinæ negligantur : Evidem pro exiguis meis viribus ,
postquam Academiæ huic Regiæ admotus essem , nefas duxi , si vel ea quæ
antea maximis sumptibus pro Astronomiæ redintegratione coelitus in patria
nostra exantlata fuerant , vel quæ Deus interim mortalibus in admonitio-
nem coelo suffulgere voluit, supprimerentur, ac penitus interirent ; præfer-
tim ex quo cognoveram, qualem cunque industriam meam ad hæc in lucem
promovenda gratiose superiorum voluntati acceptam fore ; inter alia etiam
studiose eo dirigendam, ut fatalem illum Cometam, qui ultimum triennium
ab hinc minaciter satis in coelo effulgit diligenter consignarem : nec frustra ;
siquidem cum hujus exortu , ac deinceps , adeo Romanum imperium quæ-
satum ac perturbatum est, ut vel in præsens salus ipsius periclitetur , & solida
restauratio in dubium vertatur , nisi ipse misericors Deus se quasi immediate
interposuerit , ac rebus fessis opem maturam tulerit . Verum enim vero
quamvis ad hujus quoque caudati fideris motus fitusque apprehensionem ,
nec occasionem nec industriam ullam , dum duravit heic prætermisimus ; id
quod observationes nostra cum aliorum collatæ , satis ut spero probabunt :
tamen procrastinationis causæ perplures se ingesserunt, quæ debitum obser-
vium meum circa ejus denotationem mature exhibendam diu nimis sus-
penderunt ; inter quas etiam pestis illa funesta fuit, quæ divinitus simul in

E P I S T O L A D E D I C A T O R I A

pcnam delictorum nostrorum immissa, cum exortu hujus Cometæ grassari coepit, & ad sesqui annum duravit; ob quam Academia haec circa dodrantem anni suspensa ac dissipata fuit. Ne vero foetum de hoc solo Cometa nimis sero inter alios aliorum recenter in lucem deproperatos parturirem, operæ pretium me facturum existimavi, si materiam, adeo de unico come ta specialem, locupletiorem redderem, & generalem de novis phænomenis coelestibus tractatum per causas suas velut principia, quoad potui, deductum in publicum molirer; & eidem, pro exemplis, phænomena ac qualiacunque judicia Astrologica duorum ultimorum Cometarum subjicerem; ut vel sic tandem ad votum debito obsequio submisso persolvendum redirem. Hunc vero tractatum et si longe minorem esse fateor, quam ut tantum principem deceat, qui, ut Sol novus, radiis & stricturis avitæ paternæ, & plane heroicæ virtutis ac Clementiæ ad omnes se diffundit; adeo ut spes horum regnorum penes Celsitud. Tuam unice, cum bono Deo, in futurum firmetur: tamen dum inter linguas, artes ac scientias quas Celsit. Tua eximie callet, etiam rerum Mathematicarum gymnasmaria singulare solertia versat, dubium esse non potest, quin quoque coelestibus ac sublimioribus, quæ Astronomia Regina disciplinarum complectitur; & compluribus aliis rebus impertit, tum quoque naturæ novorum phænomenon & imprimis Cometarum rite per vestigandæ unice accommodat, mens illa Celsit. T. sublimis multum per occasionem delectabitur: Quandoquidem studium hoc quod mentem generosam a terrenis fæcibus avocat, & in admirationem, imo cognitionem tam concinni ordinis ac motus corporum coelestium, velut in entheum suum locum reponit, a Regibus & principibus in Republ. viris, semper fuerit expetitum; ut Exempla in Serenissimis & Laudatis. Danorum Regibus in præfens usque maneant. Macte igitur virtute Princeps celsissime, & atavum atque avum paternum non solum pietate & clementia, sed etiâ hujus sublimis scientiæ solertia & delectatione, parentem præterea efficaci desiderio Rempub. hanc evehendi, deinceps æmulare. Quorum quidem virtutes ac bene merita erga hæc regna nulla unquam memoria delebit. Etenim (ut Saxo noster non minus Poeta quam Historicus suo tempore elegantissimus cecinit:)

*Gloria defunctos sequitur, putrique faville
Fama superstes erit: nec in ullum desider avum,
Quod perfecta suo pasravit tempore virtus.*

Sed ne gloria hæc vana esset futura, ita Pietati in Deum & Clementiæ in subditos Heroes illi operam dabant, ut illum imprimis propitium, hos sibi devinctos haberent; illum inquam, rerum omnium ~~deus~~, a quo omnia ad Remp. tutandum & ampliandum præsidia ac consilia salutaria dependent. Verum enim est quod Plato alicubi dicit: Vbi non Deus sed mortalis aliquis homo regnat, ibi calamitatum & malorum nullum est effugium:

Quod

EPISTOLA DEDICATORIA

Quod imposterum religiose observandum puto, ne si vel alia mala, vel quæ
Cometæ hi ultimi orbi, non frustra, minantur, ad nos quoque divina voluntate,
nostrisque (proh dolor) meritis pertingant, Deum rursus a nostra parte
habeamus, qui solus fata flectere, & in locum portentosi ominis benedictionem ex alto refundere novit intime, & vult clementissime: Cui Sereniss.
Colstudinem Tuam, cum fratribus illustriss. devote commendamus,
ut pietas & reliquæ virtutes avitæ, quarum vestigiis tam pulchre, gratiâ divinâ, incedis, ad certissima horum Regnorum fulcimina se extendant, continuentur, & in seram posteritatem, si quæ futura est, feliciter propagentur. Hafniæ pridie omnium Sanctorum, Anni Christi redemptoris nostri
C I O I O C X X I.

Sereniss. Colstud. Tue.

Subjectiss.

Christianus Severini F.
Longomontanus.

*Ad virum Cl. & Excellentissimum,
Dn. Christanum S. Longomontanum*

*Mathematum in Academia Hafniensi Pro-
fessorem Regium, Opus novum de
Cometis publicantem.*

Infra animum, vir magne, tuum curare jacentes
Terras, aut quicquid lubricus orbis habet.
Vnica cura tibi mortales linquere curas,
Atque animo excelsi scandere tecta poli.
Ingrederis cœli veneranda palatia : causas
Abstrusas rerum mente sagace notas.
Promis quid portendat fax infesta Cometæ,
Quidque Deus sacris ignibus ipse velit.
Non etenim frustra Cœlo nova monstra videntur:
Sunt impendentis symbola certa mali.
Expertî credunt, quos duro verbere Iovæ
Hucusque affixit vis inimica manus.
Sed necdum pœnæ finis, scelerum quia necdum
Finis : tolle scelus, fydera nulla nocent.

*C A S P. E R A S M. B R O C H M A N D,
Sacrarum litterarum in Acad. Hafni-
ensi Professor.*

PRO O E M I V M.

Si cuncta corpora lucida, qua in caelesti theatro oculis exponuntur, Astronomica considerationi sunt subjecta, sive instar affixarum stellarum, immobilia habeant, sive motibus qualibuscunque ab ipsis se exsolvant, merito quoque aliquid de ascensu cœli phænomenis, absolute modo Astronomia nostra, erit subiectendum. Etenim, licet hac eternis motuum legibus, non ut cetera mundi coeva corpora, obnoxia fuerint, neputa minus durabilis; tamen & horum scrutinium, quantum tam ab exterris, quippe observationum debite institutarum, adminiculis, quam solerit hinc inde ratiocinatione veritati proximum haberi potest, minime intermitiendum est. Id quod enim contemplationis huius tam illustris, & homine ingenio dignissime, finis ac veluti fructus suaderet, quo simul ingens animorum cupiditas, & tantum non extrema securitati traditorum, in timore ac reverentia Numinis merito, per novorum in celo ostensorum apparentiam trahitur. Nam ut sidera perpetua, gubernationi mundi generali, secundum Deum, qui illa initio creavit, adesse cernuntur, non solum dum tempora disponunt, sed etiam dum que in hisce fiant, quedam secundum naturae cursum operantur, alia eventura significant: Sic nova ista phænomena, quoties in celo effulgent, nonnihil prater consuetam natura legem, procul dubio, portendunt, & singulari Numinis providentia ac dispensatione in hac mundana æconomia, antequam evenerit, insinuant, & homines pios pariter ac impios ad pœnitentiam adhortantur; quod plerumque hujusmodi signa, imprimis autem Cometa, insinuata esse solent, cui rei omni temporum historia fidem faciunt, adeo ut inde apotelesma constructum sit.

Σέτες χορύτης ὁ οὐρανὸς καὶ φέγγος

Impune nunquam visus fulgere Cometes.

Posteros quoque exemplum Hipparchi Rhodii antiqui ac præclarri Astronomi, sed vel maxime Atlantici Danici Tychoonis nostri movebit, ut talia nova cœli phænomena silentio minime involvant, sed horum occasione, artem Astronomie impensis colant. Nam ambo ad binâ nova sidera, suis seculis in celo effulgentia, reliqua in universum sere affixa observarunt, & in Canonicas dispositionem, Ecliptica respectu, digerent. Quinetum Cometi præterea obseruandis, & inter caelestia rite afferendis, non minorum quam Planeti & reliquis sideribus, celo coavis, si non majorem curam primis temporibus noster adjectit. Proinde quum nova hujusmodi regalibus stelle, nostris quoque temporibus, celo videri non desinat, sed sub effecti ceteroquin mundi finem, qui proculdubio brevi instat, frequenter apparet, quibus scilicet piis mentes de antecessuro orbis statu perturbatisso, qui passim in scriptura indicatur, divina providentia admonitas esse velis; me quoque in hac Academia Regia, artis Mathematicas, & imprimis Astronomicas profitentem, barum cœra aliqua merito exsuscitavit, & ut ante ad obseruandum, sic nunc ad scribendum impulsit. Et quamquam opinione serius id, ob varias causas, coningat, postquam Cometarum ultimus, qui satis terribilis fuit, a multis etiam præstantibus viris vel statu sub ipsum sui exordium exceptus esset, descriptus, & dire atque ominosa fame a plerisque traditus, prout præfens rerum status efflagitare visus erat: tamen quia nec obseruationes tam raras ac præcisas ad eundem ab aliis deprehenderim, nec plane de eius causis vel effectis, ab ipsisdem, etiam in tanta indiciorum varietate, ea discepatur, quin labore meum (licet postlimium) locum apud intelligentes inventurum considerem. Quocirca ut inventus Mathematica, cui operam meam præcipuum destinaveram, militari rebus deservirem, visum mihi fuit; Primum generalem trattatum de hujusmodi novis phænomenis per causas & effecta corundem contexere, veterum ac recentium opinionibus prius collectis, ad rationis insundem revocabitis ac dignificatis; Deinde pinorum, que specie Cometa se prebebat, motu contrario, quasi invicem luctata, nempe que Anno a nato Christo 1607 & 1608 cœlestis fulgebant apparentias, motus, ac sensus ex propriis obseruationibus, expedire, eorumque qualiacunque significata annexere, idque tum ob periculosa hæc tempora, quorum signa sine dubio Cometa isti fuerunt: quorumque imitatio (quod mutendum est) nondum plene adveniat: tum ne inventura exempla circa Cometarum obseruationem, parallaxum enucleationem, denique effectorum qualicunque traditionem rite & Astrologice, hoc est secundum modum maxime rationalem, impoferum desinuant. Quæ dura pro exiguis, quæ agnoscō, ingenii variis conor, & a divino Nu-

Ezech. 5:1.
Yon 3:9.
Apoc. 2:10.

PRO O E M I V M.

mine adiutus, ita heic verbor, ut susceptra materia ad ea principia, que ego quoque in natura maxime verosimilia esse censeo, dirigatur ac decidatur, Veniam mihi ab ipsis impetrandum video, qui alias de novis phænomenis caelestibus longe etiam a se invicem dissidenter opiniones fovent; quas tam, veris ac competentibus Astronomicis observationibus, que in sensum cadunt, ac postea, beneficio Geometria & Arithmetica, ratiocinationis altiori subjiciuntur, maxime probare oportet: hi si quidem Gradus ad tam alte Philosophae limen subintrandum unice, & quidem rectissime per omnibus aliis multorum veterum pariter & recentium commentis substernunt.

Contenta capitum hujus tractatus.

Cap. I.

De novorum phænomenon speciebus.

Cap. II.

De variis Opinionibus eam veterum quam recentiorum circa ortum ac definitionem novorum phænomenon, imprimis autem Cometarum, & quemadmodum horum cause breviter ab illis traduntur & sub certa genera rediguntur.

Cap. III.

De censura in premissis veterum ac recentium opiniones de Cometis, & quid in illis rejiciendum, quidque retinendum arbitramur.

Cap. IV.

De causa efficiente orebus an generationis novorum phænomenon caelestium.

Cap. V.

De causa materiali novorum phænomenon caelestium.

Cap. VI.

De causa formalis novorum phænomenon caelestium.

Cap. VII.

De causa finali novorum phænomenon, & ipsorum descriptione.

Cap. VIII.

De novorum phænomenon caelestium, ac imprimis Cometarum effectis dijudicandis.

Cap. IX.

De designatione cursus Cometa anni 1607 ex propriis observationibus, Deque parallaxibus ejusdem exhibitis, unde bunc intra caelestem regionem, longe supera Lunam suisse concludimus.

Cap. X.

De phænomenis, parallaxibus, distantia a tellure, & magnitudine Comete anni 1618, e propriis observationibus conquisis, adjuncta relatione Comete huic alia in Persia observata.

Cap. XI.

De effectis seu significatis horum duorum Cometarum, scorsim ac breviter juxta communia Astrologorum decreta dijudicandis.

Cap. XII.

De Communi affectione significatorum, duorum premissorum Cometarum, ex ipsis causis efficientibus, mutua contrarietate, signorum seu Asterismorum natura quos transmissi sunt: porro de aliis duobus, qui cum ultimo sere cooribantur, ex quibus omnibus decessante hominum securitas extremis hisce temporibus ante annis arguitur.

D E N O V I S C O E L I PHÆNOMENIS,

A P P E N D I X.

C A P . I.

Denovorum Phenomenon speciebus.

Methodus susceptam tractationem contexendi, non nihil a Naturali, quæ a definitione rei vulgo inchoari solet, deflectit, dum id quod præcipue hic quæcūmque, nempe cajus de nimis Naturæ talia nova coeli phænomena fuerint, prius per externa criteria transmittetur, & per varias circumstantias, ab iis accurate dijudicabitur, sensu præcipue oculari atque historia, quam de natura ejus per cauſas dignoscenda, ratione subsequentura, doceri seu edisleri mediocriter poterit. Nam licet novum Phenomenon id dici generaliter potest, quod instar Stellaræ fixæ vel Cometicæ desuper, sive in aere, sive potius celesti theatro, de novo oritur, quippe haud prius conspectum; tamen, quam hæc descriptio imperfecta fuerit, veterum ac recentium opiniones, qua capite sequente recitatuntur, liquido satis ostendunt.

Proinde a Criterio oculari auspicando, species eorum phænomenon, quæ sic, præter cœlo ad sueta, interdum in eo apparere videntur, hic omnium primo percensebimus; ubi vel solus Plinius nobis sufficeret, modo non nimium in talium specierum diductionem materiam Cometicam, ad Gracorum imitationem, a quibus doctrina de Cometis ad Latinos translata, ut alii volunt, primum ortum dicit, ipse extendisset. Has enim duodecim species Cometarum lib. 2 c. 25 N. H. recenset, quas Graecis characteribus satius est adscribere, ut earum ἀπολογία rectius percipiatur, & quibus rebus fuerint conformes.

Κούτης. Stella Crinita vel circinnata.

Πλαγωνίας. Barbata, cuius inferiore ex parte, in speciem barbae longæ, prominuntur juba.

Ακετίας. a forma jaculi. **Σιφίας.** a forma gladii: **αισκεύς**, vel potius **δισκεύς**, fere sine radiis, nisi raris e margine, colore Electrico.

Πλήτης. Dolio similis, in concavo sumi-

dæ lucis. **Κερατοειδής.** Cornus speciem habet.

λαμπτάδες Stellæ quæ facies ardentes referunt.

Ιππέις, equinas jubas referens, celerissimi motus atq; in orbem circa se euntes.

Αργυρόπομψ argenteo crine ita resplendens, ut vix intueri liceat, specieque humana Dei effigiem in se ostendens.

λογχίτης, forma hastæ. Finit & hirci villorum specie & juba aliqua circumdati, simul jube effi-

gies mutata in hastam est Olymp. 108. hactenus Plinius. Ceterum, quanquam hasce Cometarum differentias Plinius constitutat, Grecos ut dixi imitatus, tamen sententia Seneca lib. 7 c. 11 ubi de Cometis ita differit, *sive sint aliqua differentiae illorum, sive non sint, eadem sunt ratione necesse est Cometæ, lubens subscribo, & ideo illud de Plinianis differentiis adjicio, ipsarum nimium magnâ partem, vel sola visus nostri dispositione inter Solē & Cometas exprimi, ut inferius id rectius ostendatur, materia Cometis conveniente data. Verum de Plinianis Cometarum formis, ut utest, certe qui nostro seculo visi sunt, aut comati fuerunt, ut ille An. 1585 aet cunctati, ut reliqui omnes, præter iljū, qui Cl. Ioh. Kepplerus Anno 1618, primo inter tres, quos eodem Anno in cœlo visos fuisse refert, in Septentrione deprehendisset, cujus cauda, ut reliquorum a Sole diametraliter aversa, instar scoparum vestiarum apparuit, ut ob id hic ad secundam speciem πλαγωνίας supra appellatam referri posse videatur; ut nihil disputerem de ea forma, quam ideem Kepplerus meminit, primum ab aliis, deinde a scipio prope ortum ultimæ Cometæ, & paucis ante ipsum diebus fuisse observatam, Ceratia vel potius trabis speciem (de qua Seneca lib. 7 cap. 5 Natural.) referente, & in longum a Sole protensam. Nos autem de novis phænomenis generatim agentes eam ipsorum differentiam recte dari posse videmus, quam Epigenes solis Cometis, & quidem alio sensu, tribuit, qui c. 6 lib. 7 Seneca de rebus Natur. his verbis legitur. *Duo, inquit Epigenes, Cometarum genera sunt; alii ardorem undique fundunt, nec locum mutant, ali in unam partem ignem vagum in modum compingunt, & stellas permeant.* Harum inquam specierum, quanquam Epigenes priorem e terretri materia natam contendit, & postea vi spiritus in sublime elevatam, Quam ejus opinionem Seneca pluribus cōmemoratam infra refutat, tamen dum eandem stellarum fixarum, sine dubio, respectu, non quidem primi motus, immotam esse, alteram vero stellas permeare fateatur, non obscure insinuat, quod ceteroquin popularis observatio, tam in novis stellis, quam Cometis assequi potest, atque testari; Quæ absque discretis observationibus, & parallaxisibus hinc inde diductis, quatum notitia deficitur, nihil certi inter phænomenon desuper noctu apparentium sublimationes, a facie telluris discriminare sustinet. Quid igitur Epigenes ibidem immotum, sed humile vocat, nos quoque inter stellas, immotum esse fatemur, sed omnium quæ de novo in cœlo conspiciuntur*

ASTRONOMIÆ DANICÆ

APPENDIX

DE ASSCITITIIS

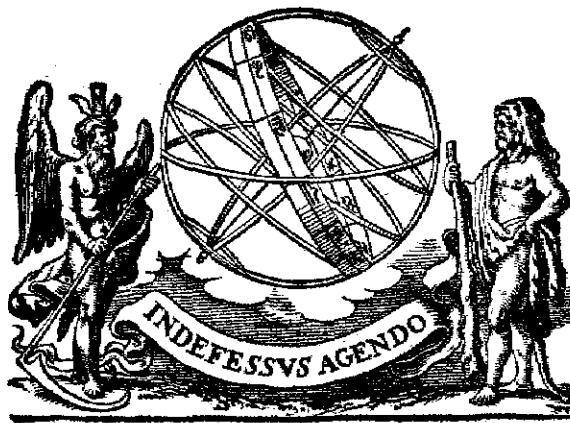
COELI PHÆNOMENIS,

Nempe

STELLIS NOVIS ET COMETIS.

A V C T O R E

Christiano Severini F. Longomontano.



AMSTERODAMI

Ex officina Typographica Guiljelmi I. Cæsii.

ANNO CIO 10 C XXII.

maxime sublime. Quocirca ex hoc primum genus statim, stellam novam appellatum. Ex altero vero, quod inter stellas mobile appetet, & ignem vagum in modum Comæ porrigit, genus Comerarum facimus, quippe in cœlo inferiore, seu Planetario devagantium, & variis formis quandoque apparentium, cuius sententia cause in sequentibus reddentur. Atque tantum de novorum phænomenon speciebus, quippe in sensu nostrum primo omnium incurrentibus, & ideo quoque in hoc tractatu loco primo attributis.

C A P. II.

De variis opinionibus tam veterum, quam neotericorum, circa ortum ac definitionem novorum Phænomenon, imprimis autem Cometarum; & quemadmodum horum causa breviter ab illis traduntur, & sub certa genera rediguntur.

Si nova, de quibus agimus, sidera, ad caussas in natura referri debent, & non potius, ut quidam volunt, miraculis plane accenseri, nulla certes in tota Physiologia mihi videtur, sive in Elementis inferioribus reperitur, sive desuper in cœlo ipso, ubi præstantissima natura vigeret, quæ magis ad invicem discrepantes Philosophorum opiniones peperit, quam generatio & ortus Cometarum per suas caussas ostendendus, ut novas stellas taceam, quarum apparitiones, a veteribus aut nūquam, rudibus illis saeculis, sunt deprehensione, aut literis ad posteritatem nunquam propagatae. Etenim quam Plinius cap. 26 lib. 2, ab Hipparcho Rhodio observatam prodit, quia absque peculiari motu non fuerat, (modo Plinio alias fides habebitur) inter Cometas potius accensenda est, in oppositione Solis & terræ apprens. Ceterum dum ad Cometas redeam, ad propositum pertinet, ut præcipuas de horum natura ac caussis, tam veterum, quam recentium opiniones hoc capite breviter primum proponam: Deinde in certa genera distinguam. At de his veterum opiniones, Plutarchus lib. 3 de placitis Philosophorum cap. 3, mira brevitate collectas, in hunc modum proponit. Nonnulli Pythagora alumni Cometam esse ex illorum numero, que non percussus ruisfuntur, sed pluto tempore in orbem recurrente aperiuntur: Alii ruis nostri ad solem repercussum simulari modo specularis; Anaxagoras, Democritus, stellarum binarum vel plurius inter se mutuo colligantibus coitum. Aristoteles conseruationem aerae respiratione ignitam, Strabo sidera lumen densa circumiectum nubes, quemadmodum in facibus fit. Poutius Heracleides nubes sublimem, & sublimi illustrarem lumine, exilientem, ut I. Regiomontanus. P. Apianum, Similem caussam adfer Pogonius, id est, barbare. Alii Andr. Craigum, Scotum & alios ceteros qui ex nobis etiam venimus, ex qua hic affinis sunt, ut sane tare Pe-

riapaticorum natio in nubis eodem modo configurationibus (cui certe Ptolemaeus in quadripartito opere suffragatur:) Epigenes spiritum terrenum, qui supera petit, ignescit: Barthus aeris laxi speciem. Diogenes cometas esse stellas. Anaxagoras micantes, qua dicuntur, ab æthere scintillarum modo delabti, ideoque confessim extingui. Metrodorus violentam in nubem Solis impressionem scintillare. Xenophanes, ejusmodi omnia in nubium ignitum coagmenta, vel motiones esse. Hactenus Plutarchus plerasque veterum opiniones, de caussis & generatione Cometarum recensuit, quas enim ex aliis, imprimis vero Seneca desumisse verosimile est; qui lib. 7 D. Nat: uberioris de iisdem disputat, & has easdem refutat, verum ita quidem, ut & seipsum incertum de Cometarum generatione inibi reddat, nisi quod eos in cœlo fieri recte opinetur. Ab hisce priscis ad neotericos dum nos convertimus, non quidem omnium, sed præcipuum Mathematicorum ac Physiologorum censuras de Cometarum causis in medium protrahemus, & Plutarchum emulando brevi enucleationi adstringemus: Siquidem multitudinem illarum opinionum, quæ vel de ultimo illucentente Cometa a tot scribentibus in medium productæ sunt, vix quisque facile comprehendit. Cardanus & Tycho noster, Cometam cœlestem materialiam, de novo generatam, in globum coagmentaram, & subito καὶ ἀλλα Sole illuminatam volunt. Iulius Scaliger contra, eundem terrestri exhalatione in supremam aereum regionem, vi siderum elevatam, fieri contendit, nec accendi, sed a radiis duntaxat Solis illuminari. Cujus sententia particule, sub ea conditione Rothmannus suffragatur, ut postquam intellectisset cœlum satis esse pervium, non dubitaverit terrestrem exhalationem, ætheream regionem scandere, & inibi primum Cometam generari, ac Solis duntaxat radis (ut Cardanus, Tycho & Scaliger) illuminari.

Kepplerus Cometas in vastissimo æthere generari, ut pisces in Oceano; & ut hi in aquis, aut aves in aere, sic Cometas ductu rectilineo orbem universum pertranpare: Vnde contingere autem, ut in tellurem forte aliquando incidentes, ab eadem tanquam solidiore perforarentur. Neque aliud per Keppleri hypothesin, Cometica illa trajectione rectilineari, inter alia, evenire potest. Ambrosius Rhodius Cometas corpora cœlestia, lucida quidem, sed extra naturæ ordinem esse. Willibrordus Snellius Cometas καταραύπαγε seu exustulationes, a Sole emissas esse differit, qui ideo ut Sol, anthracæ incensione vigebunt: D. Habrechthi denique Cometam novam stellam esse definivit, materia cœlesti generatam, & quandoque in supremo aere, plurimum vero in ipso æthere exilientem, ut I. Regiomontanus. P. Apianum, Similem caussam adfer Pogonius, id est, barbare. Alii Andr. Craigum, Scotum & alios ceteros qui ex nobis etiam venimus, ex excellentibus viros, tum quoque Physiologos non attingam,

tingam, qui nullam præter Aristotelis opinionem, at, & a fundamento convellatur; Item reliquod de generatione Cometarum admittendam censuerunt, ne forte coelestia novis impressionibus adsperrere, atque conspurcare velle viderentur; verum potius unius Philosophi Stagyritæ hypothesis de hisce, &c aliis, sequendam.

Hæc autem veterum ac recentium de Cometarum causis sylloge quantumvis varia fuerat, tamen sub tria genera cadit: nempe, Materiæ, Apparitionis, & loci diversitate considerata. Primo namque materiæ respectu, Cometa aut coelesti, aut terrestri, oriundus producitur. Forma autem apparitionis, quæ a vera non discrepabit, Cometa aut ignis instar accensi ardet, aut saltim ab astris imprimis vero Sole illuminatus appareat. Loci denique ratione, aut in cœlo supra Lunam, aut infra hanc, nempe in Elementari, seu sublunari regione, aut quandoque in æthere, aliquando etiam in sublunari regione Comete versabuntur; nam hoc quoque censuræ Keppleri & Habrechtii se extendunt.

C A P. III.

De censura in præmissas veterum ac recentiorum opiniones de Cometis, & quid in illis rejiciendum, quidque retinendum arbitramur.

AD præmissas veterum & recentiorum opiniones, de novis illis phenomenis, & imprimis Cometis dijudicandas, duo quasi ~~xgñqæ~~ nobis quodammodo famulantur: Vnum quod in præviis observationibus, ad talia phenomena habitus consistit, non tamen quibusvis, sed Organis competentibus, nec minus prudenter revolutionis coelestis respectu acquisitis. Vnde de diffantia talium phenomenon, a facie telluris, item magnitudine, & tandem naturali quodam incesfu, ac duratione judicium Astronomo firmetur; etiam ex apparitione caudæ Cometæ, perpetuo in contrariam Solis partem vergentis.

Alterum cum majore adhuc ratiocinationis solertia conjunctum est, dum scilicet de materia, unde phenomena illa nova potissimum oriuntur: Item de forma interiori, quæ quidem lucida est, ut non nisi lucis progeniem dicas, sed anxiæ tandem queras, num insita & quasi anthracia illa fuerit, ut ignis in carbone, an vero aliunde, ut lumen Solis ad Lunam collustrandum pervernerit.

Ad primum autem, quod ex observationibus infallibilibus efformatum est, certe phenomena omnia hujusmodi coelestia esse dijudicari possunt & debent, ut hinc unius D. Tychonis industria, in libris suis Progym. tota doctrina peripatetica de sublunari Cometarum generatione facile ru-

rum quotunque opinones, quæ Aristotelica quavis ex parte affines sunt, loci scilicet sublunaris respectu; quum nemo hactenus unquam prodidit, qui ex observationibus suis, æqualis certitudinis, cum Tychonianis, aut aliorum exquisitis, vel nostris postea habitis, tantas aut in stellis novis, aut Cometis parallaxes suisse convincere potuisse, ut lunares uspiam haec excederent. Equidem contra invictam parallaxium rationem nugas Keckermannii non attingam, ut nec Iul. Scaligeri, minime vero omnium Ioh. Craigii Scotti pervicaciam, & perplexas in Aristotelis defensionem parallaxium excusationes, vel potius rejections, pluribus, quam olim factum est, heic refutabo; Quandoquidem tam sublunaria meteoræ, quam ipsa Luna, & omnia quæ sublime spectantur, quippe ad quæ diameter telluris globi satis sensibilem comparationem sortitur, parallaxium rite observationarum legibus, atque harum analogiæ ordine suo se sistunt, & obnoxia reperiuntur, cujus rei exempla per Astronomiam nostram reliqueram, imprimis lib. 2 Sphær. cap. 10 & 11. Illud igitur Ioh. Kepplerus in sua hypothesi Cometica, non satis attendisse mihi visus est, quod Cometas sublunares aliquando fieri, imo in ipsum terrestrem globum illidere, per eandem concedat, præviis ad defensionem eorum inter sublunaria observationibus destitutus. Proinde coelestia (ut diximus) nova illa phænomena cuncta esse revera statuimus, quæ aut instar fixarum stellarum loco non moventur, & tamen per plures menses & integros annos durant, aut quæ Cometarum naturam induunt, & ad justam durationem motum suum, sub maximo cœli circulo continuant, ac demum caudas suas in contrarias a Sole partes, tamen exquisite, in quavis revolutione deflectunt; quandoquidem etiam ex talibus signis, analogia horum cum coelestibus egregie stabilitur; ut postea in exemplis, una cum iis, quæ ad parallaxium enucleationem ac certitudinem spectant, uberioris declarabitur.

Otentio autem ex doctrina parallactica, item constanti incesfu Cometæ sub circulo maximo: demum caude poiremente in oppositas Solis partes: Quod scilicet phænomena hujusmodi nova loca ac motus intra ipsum cœli sistema possident: Consequens est, ut aut stellas perpetuas (qua tamen non nisi certis temporibus apparent) cum Pythagoreis pronunciemus, aut novam esse ipsorum generationem; quippe ex materia ac forma provenientem agnoscamus; verum unde hæc generationis principia sumantur disquiramus.

Sed Pythagoreis primum respondebimus, quibus alii nostro seculo, & imprimis Nolanus Brunius Italus suffragatur. Contra hos autem novas stellas, vel etiam Cometas, ideo ex numero per-

petuo existentium esse cum Seneca negamus; quandoquidem (ut plurimum) maximum incrementum suum, ac molem sub initium apparitionis ostentent. Quod fieri non posset, modo ex intimo coeli recessu pedetentim versus tellurem migrarent, donec ob evidentem magnitudinem, qua corpora propinquiora, anguli visionis respectu augentur, in conspectum nostrum venirent: Neque ob certam cum Sole dispositionem (ut Nolanus voluit) id contingat, quod hujusmodi stellae ceteroquin per se, obscuræ, eam a Sole illustrationem acciperent, & sic nobis conspicuerent: Siquidem hujusmodi cum Sole dispositio, in illis, ut in Luna, uniformis minime est. Ad- do, quod tempus durationis earum, tum propter motum Solis interea, tum proprium in Cometis, minime continuari sic posset, quando illud motum hujuscemodi disparitas, cito dissolveret. Et quæ quæso ratio Geometrica est, quod Cometa nunc in alto Septentrione, nunc in meridie, nunc ante, nunc post Solem exortus, talem apparitionis angulum cum Sole & oculis intuentium configurabit, qui neque in rationem, neque mensuram certam cadit: ut taceat, quod hujusmodi obscura sidera, unde stellas novas ac Cometas fieri autuntant, dum inter reliqua coeli lucida corpora obambulent, hæc non minus, quam Luna Solem interdum, occultare: quod tamen ab Astronomis nondum animadversum est. Faciliat igitur Pythagorea opinio, & insuper omnium eorū, qui vel Cometas stellas perpetuas esse volunt, vel a stellarum fixarum seu Planetarum ad invicem collustratione fieri, ut Anaxagoras. Quandoquidem hæc collustratio similiter per motus efficien- tium Planetarum interea aut inordinata fieret, aut inimature nimis dissolveretur. Restat igitur, ut nova illa phænomena de novo generari credamus. Ergo ex materia aliqua & forma, quæ priu- cipia supponit generatio. Sed de materia primum, hanc terrestrem ne cum Epigene & Rothmanno statuemus, quæ nullo aut obstaculo, aut repagulo cohinda coxum scandit, & ibidem sensum colle- cta, in globum coacta, & tandem a radiis solari- bus collistrata cernitur? An vero Cometas ~~extensas~~, seu usculatus a Sole, vel potius ejus materia peristatica exsilientes, ut Willebrordo Snellio placet. Vel ex aliis Planetis fieri, præci- pue Marte & Mercurio, ut alii & imprimis Prote- mæus censuit; sub ea tamen conditione, ut Pla- netæ isti, non tam materia, quam efficiens ratio- nem habeant, quando illa his cum Aristotele ter- restris credebarunt.

Contra has opiniones communis nostra ratione atque differentia est, quod cum credibile admodum finerit, peristases alias circa sidera esse, quae illic aeris terræ nostræ circumfusii vicem gerunt, ut in Luna, Sole, Iove ac Saturno, prope nunc intinioribus observationibus per Diogtri-

cum instrumentum Gallilzi, didicimus. Ceterum hasce tam ipsis corporibus & globis, quibus circumstant, ita esse appropriatas, ac devinctas video, ut nullo pacto ad alia transeant, seu se vaflo, ac vacuo cæteroquin cœlo admisceant. Etenim quæ corporum cœlestium inter se & cum tellure communicatio fuerit, ea ad solum lumen Astrorum, & ejus vehiculum expansum nimisimum referri debet; ne scilicet corpora illa mundana intereant, congeuitis sic ab his exclusis, ac in locum eorum heterogeneis intromissis, quod ipsum ab homogeneorū natura plane abhorret; Quemadmodum id in parte altera Prognosinatum Astronomiæ dilucidius intelligetur, quippe fusiis ibidem expositum. Denique Keppleri si quid ulterius erit respondendum, dicendum certe, etiam trajectiones hujusmodi Cometarum rectilineares, quales ille cōstituit, hypothesi Copernicæ, cui cæteroquin Kepplerus unice devinctus est, manifesto contrariari. Qum enim Copernicus motum circularem, solum naturalem esse agnoscat. Vnde ergo rectus ille a Kepplerio introducitur, qui Cometi tribuitur? certe non a natura; Nisi igitur Cometas sensu prædiros esse Kepplerus evicerit, & finem talis sui motus agnoscere, vix quicquam aliud reperiet, quod eundem tam ordinarium constitueret; ut missum faciat Planetas quos Cometarum forma & motus apparet, quodammodo imitatur, circulare motu revera cieri. Sed qui Planetis scientiam affinitat, hanc forte Cometi non denegat. Vut est, nos super hac re miramur, ut dum Cometa saltim naturalis esse credatur, nec eidem gubernando Spiritum aliquem, præesse adhuc constet, animali confessim lunilis habeatur; præsertim quando non longe durat; verum cito, aut in ipso cœlo disparet, aut in terra illidens (ex Keppleriana hypothesi) dissipatur & evanescit. Has rationes dum cum superiori complicatas, rite quis æstimare velit, dicat Kepplerum ingeniose magis, imo operose magis, quam vere Cometarum generationem ac motus trajectiūm hypothesi excusare.

Atque hi præcipui authores fuerunt, quasi per classes a nobis distributi, circa quorum opinione de ortu novorum phænomenon διάτεκτος καὶ θάλασσης hac nostra erat extenda: Nam certi, quos Plutarchus percenset, reutationem non merentur. In his autem quibusdam, ut & illis item Cardano ac Tychone nostro, colligimus quod materia novorum phænomenon coelesti certo sit, sed ex qua coeli parte illa proveniat, qui parum aut nihil definite pronunciarunt: Igitur capitulo sequentibus quantum Deus ingenio largi dignatus fuerit de hac, ut & reliquis causis censuram meam proferam, ut quid novas stellæ quid Cometas esse existimem, postea rationib[us] hinc inde deducendis constet & in promptu h[ab]etur; sed ita quidem, ut semper meliora affererit locus relinquatur.

C A P . IV .

De causa efficiente ortus ac generationis novorum phenomene coelestium.

Quandoquidem doctissimorum hominum (etiam præter quos recensuimus) de ortu ac generatione novorum in celo phænomenon varia sint judicia; Nam licet intra coeli claustra ea fieri, pene apud omnes recentiores ac intelligentes Astronomos hodie post Tychonem conveniat; adeo tamen prodigiosa, & a reliquorum Elementarium generatione anomala esse plerique putant, ut causæ eorum in natura modo contingantur, rix ac ne vix quidem a quoquam mortaliū perscrutabiles esse queant: Proinde apud ingenium lectorem, heic excusatione mihi opus esse video, ne existimet me præsumptuoso & temerario judicio, id de horum causis plene ac indubitanter differere, aut etiam assereret velle, quod talium virorum imprimis autem ipsius Tychonis nostri ingenuam de le confessionem transcendit, ubi Thaddæi Hagecius dabitationi, dum eum explicat, his verbis subscrigit. In fine ejusdem capititis (4) diætæcas suæ) nonnulla attingit (Hagecius) de generatione Cometarum coelestium, licet se hanc ignorare ingenue factetur, tamen ob id fieri posse non negat, sed admirandis Dei operibus, quomodo id eveniat p[ro]p[ter]ea adscribit, & a nostra plenaria cognitione remotum esse afferit, quod ergo non inficior. Que tamen probabiliter de horum procreatione extra communem philosophantium opinionem estimari poterunt, circa finem totius operis, ad calcem videlicet Tomi tertii meam (savente coelestium auctore) significabo sententiam; interim cum iis haud in vito sentio, qui Cometa inter naturæ secreta nondum explanata reponunt, easque ex oculis canxi (ceu ex Messala probat Regiomontanus) provenire afferant. Hæc Tycho. Vnde quoque quisquis cognoscet, nos saltim maxime probabilia de horum generatione sectari, præsertim quando observatio[n]ibus Astronomicis, haud altius in hanc cognitionem ascendere darur, quam quod primum per exilitatem parallaxium coelestia certo deprehendantur; Deinde quod hic aut sedem fixam habent, quippe que immotæ inter fixas apparent, stellæ novæ, aut que formam Cometarum induerunt, motu infra fixas, nempe in celo Planetaryo, sub circulo sphære maximo ferantur: Et denique desluit, quo conspicuntur, quodque caudam seu crinem nominant, constantem a Sole porrectiōnem in omni revolutione ostendant; Ex quibus quasi signis manifestioribus, aliiquid in iis naturale esse conjectamus, quum tamen nonnulla, nempe primam ipsorum apparentiam conceruentia, dum hec maxima plerumque & validissima, tum quo ad quantitatem, tum quoad motu[m] esse solent, generationi inferiorum elementali vix possint accommodari. Siquidem sublunaria sensim crescere & ad æxim ante interitum contendere certum, nec ita ut nova coelestia phænomena, sensim diminui, sed potius in eadem quantitate ut positio & Quadratura, aut alius ipsorum finitum durare, donec prædestinatum tempus sterintus, maxime ob effectu illa, que instan-

& ætas singulorum, resolutionem & interitum eorundem ita molitur, ut tandem mutationi subjiciantur, & novam formam suscipiant, ad quam generationis continuationem atque vicissitudinem, semina specierum in natura asservantur, velut in stirpibus harum fructibus, item animalibus & universis sub Luna crescentibus advertere licet; præter meteora, quorum quia imperfecta generatione seu mixtio est, nec adeo ad certum tempus duratio, etiam ab illa coelestium generatione merito excluditur. Alio igitur in hisce sublunaribus & elementatis; alia superioribus seu coelestibus illis vis inest, quæ ea gignendo subito in maximam massam expandit, & tandem paulatim absunt; non fecus ac bullam super aqua, subito a vento formari cernimus, incrustari nempe seu tenacissimis pauciculis expandi: Deinde (que non statim aboletur) interdum sensim in se subcidere, quippe aqua subtus materiam ad se resuggente; veletiam si talis superiorum generatio subitaneo fungorum terrestrium exortui, ut vel maxime intra spatiū 7 dierum ad suam perfectionem pervenientium, quodammodo adsimilari posset. Quæ tamen similia, ita heic ponuntur, ut multum dissimilitudinis cum generatione ac conditione novæ stellæ aut Cometæ in se contingant, ut nihil heic de aviculis Plini Ephemericis, aut etiā in homunculis ejusdem appellationis ob dissimilitudinem aliquam referam. In hac igitur anticipi dijudicatione ac censura de novorum coelestium phænomenon generatione dum versamur; nec tamen quicquam absque causa fieri fatemur: Proinde quando de hisce nunc ordine differemus, Aristotelis consilium ac consensum lib. 1 Met. c. 7 imitabimur, ubi inquit Ea que occulta sunt sensu, ratione satis demonstrata esse dicimus, si ea ad id quod fieri potest, revocaverimus.

Principio autem in efficiente novorum phænomenon coelestium, quæ ordine cauillarum prima occurrit, nihil certe aberrabimus, quando ipsam primario ad ipsum Deum omnium rerum creatorum ac Dominum devolvimus: precipue cum naturæ leges hec nova & subitanea coelestium generatione exceedere videantur, quippe quæ nulli certum natura cursu[m], aut temporis in ea periodum & restitutio[n]em obseruat atque inicitur, adeo ut heic & ubique habeat locum illud Psalm. 115 v. 3. Deus noster in celis est, quodcumque volunt fecit. Item Psal. 135 v. 6. Quicquid placet sibi Iehova fecit in celis ac in terra, per maria & omnes ab his. Sed quia Deus ob sapientissimam naturæ ab initio ordinatio[n]em, per casas secundas deinceps, ut plurimum agit, ad generationem novorum phænomenon quoties sunt, pro efficiente, cum ipsa voluntate divina, assimi nali posse videatur, matres stellarum quarundam inter se & cum Sole ad aspectus, pro Cometa vero in primis ut Stoleatus volavit Martis & Mercurii conjunctio, optimi diminui; sed potius in eadem quantitate ut positio & Quadratura, aut alius ipsorum finitum durare, donec prædestinatum tempus sterintus, maxime ob effectu illa, que instan-

stam horum ad invicem, & cum aliis dispositio-
nem sequi solent: item aliorum etiam Planeta-
rum potentes cum Sole irradiationes, ut postea
dicetur.

Atqui hic quæstiones seu dubitationes quæ-
dam incident, quæ in animis hominum quorun-
dam stimulos relinquere solent, & ideo prius pro-
ingeniolo nostro explicande, quam ad alia festi-
namus. Primo autem queri potest, cur cum De-
us Opt. max. hujusmodi cœlestia nova ostenta-
atque signa, ideo maxime sine dubio, ante oculos
mortaliū constituit, ut a sceleribus recipiscant,
& tempore oportuno ad salutarem pœnitentiam
redeant, antequam ad justas poenias trahantur,
quas hujusmodi cœli nova phænomena annun-
ciare videntur; & tamen eadem ostenta nihil
minus a causis secundis fieri affirmantur: quid
igitur impedimenti esse possit, quo minus juxta
Stoicos causis secundis Deus alligabitur?

Item si novæ stellæ ac Comete, que inter alia
figua, de recipiscentia a peccatis, mortaliū
oculis fistuntur, causas simul illas effectrices a
sceleribus trahent; Vel ut generalius quæstionem
hanc extendam: Si ex mundo coevis sideribus
futura prædicti affirmabuntur, sive generalia illa
fuerint, sive specialia, ut quæ ex Genethliacis con-
stitutionibus Astrologi vaticinantur, que simul
quoque ex divina ordinatione contingunt, & hæc
eiusmodi esse, ut ad mala saltim inclinent, si non
eadem, ut alii volunt, efficaciter operentur: Quæti
certe potest, quo modo ex eadem divina ordina-
tione, sceleræ ac peccata excludi possunt; quando-
quidem hæc velut effecta seu signata in certis il-
lis vel causis vel signis comprehensa esse vide-
antur?

Atque heic rectissime respondendum arbitrор. Deum minime ideo ordinasse peccata, quæ
certe ex voluntate Diaboli & hominum circa aut
præter omnem ordinationem divinam eveniunt: lo-
etiam quod hæc signa quodammodo a causis se-
cundis, hoc est celestibus sideribus, quæ Deus ab
initio cum cœlo creavit, emanant: quod id juxta
scripturam, imo Philosophos ipsos & imprimis
Platonem, divinæ naturæ, quæ tota bona est, plane
repugnet; Quin potius, heic statuendum est, quod
quam Deus absq; tempore & loco sit, & quidem
ita, ut quæ in tempore atque loco sunt, ex-
quisitissima harmonia gubernent, adeo ut in illa
œconomia divina omnia a primo mundi incepti
tempore ad exitum ipsum seu orbis totius con-
summationem, perpetuo in conspectu Creatoris
locentur, nempe tam sceleræ ac peccata homi-
num, quam omnia alia, quæ certis suis temporis
bus sint. Non igitur apud Deum impossibile erat
sidera in primæva creatione ita ordinare, ut per-
petuo postea inter alia sua ministeria, aut ipsa in-
signia essent futura, aut signa de se ederent, divinæ
in homines benevolentia, cuius quoque pars,

ut & justitia ipsius, non minima est scelerum vin-
dicta, quæ hujusmodi ostenta cœlestia aut sequi-
tur, aut eorum apparentiis est conjuncta; ut bel-
lum, pestis, annonæ, obitus magnorum in Republ.
virorum: Regnorum transmutationes, & alia
media, quippe quæ sepe malos corrigunt, & ad
pœnitentiam retrahunt; bonis vero minime in-
commodant, his siquidem, qui Deum diligunt om-
nia in bonum operantur.

Secundo quin paulo antea affirmatum sit, ad-
spectus siderum, cum primis Martis & Mercurii, ad
generationem Cometarum conferre (licet certe
& alii aliorum Planetarum non excluduntur ut
infra patet) quæri potest, cur igitur, quando
hujusmodi adspectus quotannis sunt, non etiam
inde Comete producantur, ut certo tempore or-
tes eorum prædicti queat? Quod tamen vix a
quoquam hactenus factum est; et si quidam, qui
Astrologi audire volunt, se inde inepta præsump-
tionē jactent.

Sed hic quoque non incommode respondebi-
tur, per id quod ab initio admonui: actionem
scilicet Dei liberrimam esse: & addendum præ-
terea, qua etiam occulta Naturæ parte, Creator
ad id, velut causa secunda utitur, plane a nobis
nesciri: Vnde scite Hippocrates, de iis, quæ nobis
ignorantibus sunt: οὐδὲν μὲν αὐτούματα. τῷ δὲ θεῷ
υπὲρ αὐτούματα. Interim quoque dicendum, na-
ture cursum non ideo plane in reliquis impediti,
quod variè remorè sunt, ex causis potentioribus in-
cognitis: Ité materiæ defectu supervenientes, quæ
generationem novorum phænomenon aut diffe-
runt, aut variant, & prædictiones ex illis, ut & reli-
quis astris incertas, sæpe etiæ irritas reddunt: præ-
ter professorum imbecillitatem & ignaviam; ve-
luti hæc omnia Ptolemaeus initio quadripartiti sui
operis de Astrorum effectibus sat copiose expo-
nit. Tantum de novorum phænomenon causa
Efficiente. Nam quod Paracelsus quodam in lo-
co dicat, a perverbis hominum cogitationibus, &
qua si ad mala perpetranda præmeditationibus
coelestia sidera (ob εὐμάθεα cum inferioribus)
imprimis autem Venerem concipere, & Cometas
vel in invito parturire, quem naturæ certeroquin coe-
lestia castæ atque illibatae fuerint; Porro hos no-
vos foetus seu Cometas postea in effecta resolvi,
que conceptus hujusmodi amplius per bella, fur-
ta, latrocinia, adulteria & similia referunt atque
exerunt; id certe potius fictæ alicujus causæ ra-
tionem habere videtur, quam aut in natura, aut
scriptura esse fundatum. In confessio enim est, su-
periora in inferiora agere, & non econverso: Sic
astra divinitus ordinata esse, ut malorum istorum,
quæ a libera actione humana, seu potius serva, id
est, Diabolo mancipata proficiuntur, vel pre-
nuncia vel internuntia simul esse possint; quem-
admodum id modo supra expositum est, & ubi-
suis infra per causam similem exponetur.

C A P. V.

Decauſſa materiali novorum Phæno-
menon cœleſtium.

Abſufficiente ad materiam novorum phænomenon transitus est; ſed talis quidem transitus, qualem vix natura circa reliquas generationes agnoscit. Etenim postquam generatione eorumdem ex Aristotelicis principiis ac hypothesi jure fuerit denegata, & ideo materia in cœlo quæſita; hæc profecto variaſ opinions apud recentiores Astronomos peperit, quæ pene omnes praecedentibus capitibus ita ſunt diſcuſſæ ut non attineat eadē denuo ſub incedem revocare, aut iis pluribus quam ibi factum eſt, rationibus reſiſtere. Nos autem licet ſatis quoque ex ſuperioribus probavimus, materiam hanc novorum phænomenon, non aliunde quam e cœleſti eſe; tamen ne fortuitum ejus concurſum ad nova illa phænomena generaſa fore concludamus, rem heic paulo altius intuebamur, & primo pro viribus diſpiciemus, an cœlum ita affectum, aut (ut loquuntur) qualificatum fuerit, ut illa hujusmodi nova de ſe producat, quin id veteres philoſophi, & imprimis Peripatetici pernegerint. Hoc autem ubi convictum fuerit, quaeremus amplius pro talis materiæ invenzione, nempe e qua cœli parte educitur, fiderea ne, an ea quam fideribus vacuam eſſe cernimus, & proprie cœlum appella- mus; an denique ex utraque.

Quamvis enim heic materiam talem agnoscimus, quæ formæ ſeu ſeminis cuiuſdam ad modum formæ operantis receptaculum eſt, non tam famosam illam primam, quæ pene ſecundum Platonicos, nullibi & nihil eſt, intellectu volumus, ſed revera in cœlo exiſtentem. Primam namque illam, quam alii chaos, Scriptura indigeftam molem nominat, in primævam rerum creationem absorptam fuilſe, cum nonnullis noſtra ſententia eſt. Ob quam cauſam, etiſi inferiora a superioribus toto genere non diſterunt, magna tamen materiæ varietas eſt in cœlo & terra, unde species diſteruntur. (Vide Antonium Flaminium in 11 lib. Phys. Aristotelis) ſed ad quæſitum primum revertamur.

Contra illa quæ Aristoteles ad generationem requirit, duorum potiſſimum generum ſunt, & circa materiam cadunt.

Ait enim heic in qualitatibus contrariis conſiſtunt, que elementis inter ſe tranſiuitandis inſiſſe ſentiuntur: Ait deſtructione ſeu privatione formæ in materia, dum ſimiliſ aut alia in eam introductur: nam de tertia contrarietate, quæ ex motu ſurſum & deorū, pro Elementorū natura, levitate ſcilect & grauitate contingit, parum ante

nihil ad generationem facit, & hanc non tam Elementis ſublunarib⁹, quam ſingulis Aſtris, veluti corporibus magnis mundanis accidere in prognorismatis Astronomiæ de cœli materia ostendit: Illa inquam contraria, quæ Aristoteles a cœlo excludit, nos eidem inefſe afferimus: Nam quod qualitates primas attinet, imprimis agentes illas, ſcilect frigidam & calidam, eas ante in prognorismate Astronomiæ, cœlo quoque includit, haud dubiis argumentis evicimus, nempe expaſsum iſtud celeſte eximie frigidum eſt: Aſtra vero & imprimis Solem calore excellere. Quapropter primum hoc ex contrarietate principium, pro nova cœleſtium generatione nobis addat.

Porro pro altero obtinendo haud multum laborabimus, quando oculis, quæ uſurpamus ſeu videmus, his fides tuto applicari ſolit, talia ſunt illa phænomena, quæ recenter in cœlo oriuntur, nempe ſtelle novæ & Cometae, quæ revera in cœlo generari, non pluribus argumentis, adverſus peripateticos probare neceſſarium daco, quam que olim Nobilis Tycho noſter in ſuis progymnaſmatiſ Astronomicis adverſus eadē prodixit, ut id nunc rurſus, quod ſupra inculcamus, & intra in exemplis quoque oſteſiſi ſumus, preſſus & quaſi uno verbo attingamus: Et quamquam nec novarum ſtellarum nec Cometarum individua in cœlo, ſicut apud nos ſtirpium aut animalium generationis vicitudine perpetuentur; ut vel hinc a generatione inferiorū cœleſtia diſferant; tamen neceſſe eſt materiam altam formam exiſſe, aut quodammodo nauaffe, ex qua forma novæ ſtelle aut Cometae oſtentari; ut id infra exemplo commodiſ ſumus explicatur; ſiquidem materia nulli ab aliqua forma nuda plane reperiatur. Reſtat nunc ut, ex qua parte cœli materiam novorum phænomenon provenire ceſeamus, explicetur. An igitur ex iſpis Aſtris, quandoquidem heic nova phænomena ita reſerunt, imprimis autem ſtelle novæ, ut illorum ſoboles, vel ut ab iſpis genite eſſe videantur. Sic namque ſtella nova Anni 1572 in Cassiopea, & ſic altera Anni 1604 in Sagittario, Venerem quidem magnitudine, ſed & alias ſtellas claritate viſibili adæquauit; idque in eadem, qua ſidera perpetua, forma nimis rotunda, quæ quoque præter caudarum aut crinum reſtigia, Cometarum eſt, qui & iſi, haud multum ab aliis aſtris claritate diſtant. Ceterum quia heic claritas, aut inſita loce velut forma, aut adventicia eſſe videtur, nempe ex Sole & Aſtris emiſſa, igitur illam potius ad formam, de qua capite ſeq. reſiciamus, verum ita quidem, ut materiam heic tali formæ ſuſcipiendo idoneam relinquamus. An igitur talis in reliquo cœlo, quod ſcriptura expandit nominat, reperiatur, unde ſtelle novæ & imprimis Cometae, ut piſces in mari, ad D. Joh.

Keppleri præmissam opinionem, generantur. Arid his Eclipticam & Äquatoriem transit. Omnia neque plane affirmare possum, siquidē Rhachis seu autem latissime juxta Oloris seu Cygni fides se expandit, ubi etiam in duas partes seu vias findit, quod sibi quoque sit, & cœqualia ac subtilissima sunt, quarum altera per arcum Sagittarii descendit, ubique per totum universum finitur, dit: altera per collum ac rostrum Cygni exquisitè extensum. Hoc vero Expansum, quia luminis vehiculum est, seu subjectum per quod scilicet lumina seu radii Astrorum oculis ictu oculi, vel ad extrema inundi te explicant, (unde forte alii coelum in fluore confitentes volunt, qui tamen nihil aliud esse videantur, quam expansi, seu Rhachis natura omnia permeant) Expansum igitur per se vix materiam novis phænomenis largitur, nisi quatenus hæc eidem quasi intertexta fierint, & vel potentia ita determinata, ut novum illud phænomenon luminosum tanquam formam, seu formatum in se irretiat atque contineat. Materiam igitur novorum phænomenon coelestium, quasi naturæ tertiaræ esse oportet, quippe ab astris & expanso resultantis, idque tam ob qualitates horum, quos contrarios esse supra innuimus, quam primævæ cœli ac siderum creationis considerationem: Quum enim loca atque locata, ex aliqua naturæ sui parte convenire necesse fuerit, veluti Elementa terra nempe aqua & aer, cum iis quæ in hisce singulis generantur; Proinde sidera qua a primævale luce per optimum & sapientissimum creatorem sine dubio, creata atque producita sunt, ab Expanso illo, in quo potenti manu; seu verbo Iehovæ posita atque locata leguntur, contrariæ plane naturæ non sunt, velut hac in prognorisinate Astronomie posteriore, dilucidius atque susius exponuntur, & quasi ostenduntur. Neque enim ob contrarias qualitates, quas iis inesse assertuimus, contrariæ naturæ hæc sunt; siquidem illam contrarietatem qualitatum omnis natura corruptibilis includit.

Quum igitur talis materia, tam Astrorum, quam expansi naturam quodammodo, (ut modo dixi) referat; proinde ob luminis sive primævæ lucis, quæ in astris resulget, communicationem aliquam, oculis exponi debet; nec tamen quicquam in cœlo, astris exceptis, reperitur præter Cingulū seu circulum, quem Græci τὸ γαλαξίαν, Latini viam lacteam nuncupant. Quocirca inter omnes cōvenienter mihi ratiocinari videntur, qui hunc circulum noctu in cœlo apparentem, materialiam novis phænomenis largiri arbitrantur, qui quidem circulus instar maximæ (licet non perfecte ubique) totum siderium coelum cingere videtur, ab utroque polo Septentrionali, Eclipticæ nimirum & Äquatoris, per unam quasi signum aequaliter distans, cuius quoque margo orientalis hodie Eclipticam duobus in locis transeundo, paulo ultra initium & & versus serpuit; Dispari quidem latitudine: nam juxta Septentrionem & initium sideris Cassiopææ, ubi ejus initium in hac descriptione facimus, crassior est, quam locis, qui-

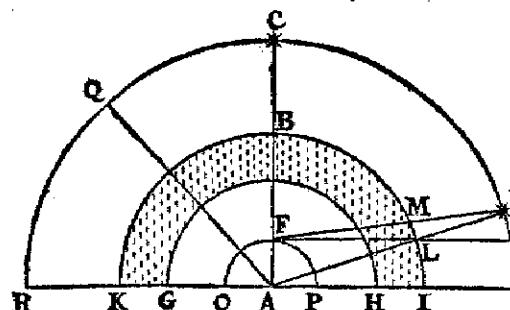
Ex hac qualicunque Galaxie seu viæ lacteæ descriptione & cū veteribus collatione, intelligimus ejus motum in signorum consequentia eundem cum apparente fixarum stellarum esse: Nam etiam Aristotelis designatione, (qua exstat lib. 1 Meteorol. cap. 8) uno quasi signo eo seculo anterior erat, & iisdem stellis quibus nunc utrinque & circum quaque determinabatur: id quod inter alia magnum argumentum ad stellarum fixarum immobilitatem statuendum afferit. Post hanc viæ lacteæ descriptionem ulterius nobis disquirendum est; An eadem primo (contra Aristotelem) in cœlo totaliter sit locata? Deinde postquam sufficiente arguento id convictum fuerit, an sit in cœlo nudum phasma, a colustratione stellarum plurimarum, quæ in ea reperiuntur? an vero reale aliquod & materiatum, ex quo nova phænomena & imprimis novas stellas generari verosimile esse possit.

Primum quod Aristotelis opinionem attinet loco paullo antea citato, ea facile vel ipsius Philosophi testimonio ibidem prolato, & ad doctrinam parallaticam penitus, cadit. Etenim modo in lacteæ conterminis iisdem eadem stellæ fixæ quavis revolutione conspiciantur (ut certe conspicuntur) nec marginem viæ istius, seu circuiti occidentalem in oru, aut orientalem justa occasum unquam illæ deficituant; sed eundem in ea plane locum conservare cernantur. Necesse est, quod quicquid Galaxiam supra descriptionem refert, id vel in cœlo & quidem longe supra Lunam consistit; siquidem & hoc parallaxes extra verticem loci ubique relinquit, maximas Horizonti vicinissima, ut in doctrina sphærica, & adhuc evidenter in Theoretica & Eclipsibus Solaribus patet.

Nunc autem, ut quod de via lactea in cœlo afferenda, ex præmissa ratione diximus, demonstrationi accommodetur, atque in conspectu locetur, agemus.

A Centro describatur semicirculus sphæram, & fulcrum verticalis D. C. R., Telluris vero

telluris vero PF O. Denique ex eodem centro circulares termini viae lactæ, quasi infra lunā intra semicirculos IBK & H G, sitque terminus ejus IB, circa occasum, cui contrari-



um est BK. In eodem autem galaxiæ exteriore margine datur punctum verticale B, quod stella fixa simul verticalis in C exquisite determinet; Deinde revoluto eodem punto B in L occasum versus supra axem mundi AQ; & stella fixa ex C in E pari revolutionis motu cum BL, id quod linea AE a centro terræ per L transiens arguit. Igitur ex F superficie terræ, quando linea peragatur, & similiter in sphæræ fixarum extenderit, illa certe inibi non in E sed N cadit.

Caterum si aliam ex F in E emiserit, hæc minime per I punctū (ubi tamen casuram experientia probat, dum unum punctū in B scilicet & L ab eadem stella in C & E, salvis observationibus occuparetur) sed aliunde per M transire, unde per arcum LM seu NE, differentia ostenditur, inter punctum quod stella in L via lactea possideret, dum observationibus standum foret, & aliud in M, in quo tamen stella nonquam transit, aut locum (ut supra dictum est) mutat. Illud igitur si Aristoteles considerasset, nunquam Galaxiam collectitum vaporem, seu ejus concretionem sublunarem suffisse pronunciasset, quem scilicet vaporem stellas in firmamento, & præcipue minutas illas, quæ in via lactea conspicuntur, & ἀπορᾶς ipsi vocantur, colligere & sub se in quavis revolutione suspensum terrere arbitratus est. Legatur Aristoteles lib. I Meteor. c. 8. ubi simul aliorum opinione de lactea via recententur & pro suo modo ab Aristotele refutantur.

Secunda opinio inter veteres Dimocritum autorem habet: hic enim ut Plutarchus refert, circulum lacteum nihil aliud esse putabat, quam multarum minutarum stellarum contiguarum (has procudubio, quæ in eo apparent, intelligit) collacentiam, quæ propter astrictionem inter se collufrant.

Hanc certe Dimocriti opinionem hoc tem-

pore Galileus de Galiza, Mathematicus Paravinius vehementer confirmare videtur, qui per spicillo nuper a se invento, atque adhibito, pro lactea vestigiis nonnisi infinitarum quasi stellarum juxta le consitarum congeriem deprehendit; Quod quoque Clariſ. noster Doct. Casp. Bartholinus affirmat: Nam quum ante aliquot annos Patavii prefato Galilæo præfens ac familiaris esset, eodem spectaculo admonebatur, ut priorem opinionem suam tractatu de stellis insertam mutaret, ubiviam lacteam substatim cælestem, & velut reliquias lucis primogeniæ ex sententia Tychonis Brahe antea disseruerat. Quin & ad majorem hujus rei fidem argumentum assumit ab aliis similibus ariolis coloris candidi, velut albicantis nubis, quæ alibi per æthera fūſſulgent; ubi beneficio dicti specilli stellarum constipatarum congeries visatur, nempe ubi stelle nebulose dictæ constat sunt.

At certe, quæ ex oculari demonstratione procedunt, & ob id in physica fidem mereri videntur, cur non plane acquiescere possim, & viam lacteam solam collacentiam stellarum minutarum, quæ in ea conspicuntur, absque alia substrata materia firmiter credam, rationes quæ sequuntur, efficiant.

1. Quod expansi cælestis natura, (quod quidem expansum luminis Astrorum vehiculum esse, in prognorismissis Astronomiæ ostendimus:) talis sit, ut idem lumen libere per expansum meet & transmittatur; nec ullibi nisi penes objecta materiata, qualia astra arq; terra sunt, determininentur; At lumen illud ἀπορᾶς, seu minutarum stellarum, quæ in lactea conspicuntur, per eandem determinatur: Proinde via lactea, nō plane & καὶ διὰ de natura reliqui expansi est; sed præterea aliquam in se materiam continet.

2. Ratio a sensu simul oculari atque auctoritate præcellentiss. omnium ætatum Astronomi D. Tychonis Brahe nostri datur, qui hiatus in via lactea ac sidere Cassiopeæ in eodem loco cælesti notavit, ubi nova stella Anno 1572 haſſerat, veluti in Conclusione Tomi I progy manseritis verbis testatus est, & simul experientia nostra ocularis olim ultro comprobavit. Qui quidem hiatus an hodie reperiatur, nō tam exquisite oculis equidem discernere possum. Hinc ita colligere licet.

Si via lactea solum lumen erit stellarum in ea confitatum, nihil certe inde absimi aut perire potuerat, dum scilicet stellæ istæ suis singulis locis, quod faciunt, manent: Etenim durantibus in natura cauſis, durant effecta. hoc est, manentibus stellis istis, manet lumen. At stella illa nova Anni 1572 ingens & fulgentissima,

Legatur
D. Casp.
Barthol.
de calo
op. 2.

post sui disparitionem Anno sequente hiatum tenebrosum, seu reliqui cæli colori extra lacteum band dissidente, in eo loco reliquit, ubi ad marginem Galaxie fuisse deprehensa est, quippe luminis confusi fluore non conferti, (ut alias luminis natura est) repletum aut obductum: Ergo consentaneum est subfluisse, præter illud stellarum lumen, materiam quandom, ex qua nova illa stella confabat, qua quidem stella refoluta ac dissipata materia una absorpta, & alio, e loco ubi extiterat, transportata est.

3 Ratio nobis sumitur a subjecto loco usitate generationis novorum phenomenon, ac imprimis novarum stellarum, qui quidem locus, ut plurimū in via lactea est, quippe in quam dicta stella Anni 1572 in Cassiopea, quam illa Anni 1600 in Cygno, quæ etiamnam ibidem visitur. Denique nova stella Anni 1604 in genu Serpentarii &c. ortum duxit, ut Cometas taceam, qui subinde quoque initia sua ad lacteam referabant, & quum eandem transierint, colore illuatrio splendebant. Unde verosimile admodum est, materiam vir lacteæ hisce quoque esse cognatam: Quemadmodum Tychoni in conclusione Progymnas. Astronomie visum est. Ex allata igitur ratione concludimus, quod sunt herbe, aut alia terræ crescentia, materiam non e longinquò, sed iis locis, ubi orientur, acquirunt: Sic novas stellas præcipuum materiam e via lactea haurire, in qua oriri plerumque videntur, & hanc quidem materiam, ut dixi, quoquo modo variam esse ab ea quæ cæteroquin reliquo celo cedit, expandum seu Rhachea a nobis declarata.

Hisce rationibus positis, videndum est quibus mediis observationes Galilxi ad easdem reductæ, salvari possint. Inter quæ primatum ac præcipuum in potentia admirabili perspicilli Galilei querimus, ad objecta scilicet, quæ visu incurvant, miris modis amplianda & delatanda; Quæ ob id mihi tanta esse videtur, ut dum observator stellas in via lactea consitas, etiam minutissimas rimatur, apprehendit, & visu per tubum illum exhibet, easdem rara illa substrata materia exutas ac deundatas in conspectum locet.

Hæc mea conjectura inde procedit, quod maculas in Luna interpolatas, & non plane eo modo, quo alias apparent, Galileus nobis, per idem suum specillum, in Nuncio suo fidereo exhibuerat: ubi tamen minimata particulam Lunæ etiam in parte sitiente atque obscura illuminatam assequitur est. Alterum est quod licet lacteus ille color non alias quam in multiplici stellarum congerie passim per zonam lacteam, beneficio optici Galilei appa-

reat; tamen non inde sequi statuo, quod hujusmodi color nihil aliud sit, quam stellarum istarum inter se colludentia, absque alia substrata materia, in quam illud stellarum confusum lumen determinatur; nam hac necessario ab opticis requiritur, ut Iohannes Kepplerus demonstrat: cui quoque medio prima ratio nostra innititur; & hæc etiam communis sententia D. Isaaci Habrechti est, in descriptione Cometæ ultimæ, (seu qui Anno 1618 illuxit) pag. 14. hisce pene verbis latine redditis. Quamvis via lactea per specillum nihil aliud esse percipitur, quam mera constipatio seu congeries stellarum minutissimorum juxta se consitatur, quemadmodum Albertus Magnus, Scaliger, Cardanus, Goclenius & alii putarunt: ego tamen existimo, posse hanc semitam passim minoribus & majoribus stellis constatam esse, etiam quæ cæteroquin communem visum nostrum latent, & nihilominus residuum quod est, talem materiam esse, qualem Braneus opinabatur.

He rationes vir lacteæ materiam suam quandam vindicant, præter confusum illud in ea stellarum lumen: Nam quod areolas (seu gyros nebulosos) attinet, locis quibusdam per æthera conspicuas, haec dissimilitudinem quandam, a candore lacteo, sua obscuritate ingerunt, ut juxta præcepta S., crinem Berenices, femur anterius ursæ majoris &c. Nec alias ubi stelle æcte juxta se confitæ sunt, æque tales ariole conspicuntur. Exempla in Taurō sunt Plejades, & alias per alios Asterismos stellule coarctationes atque collectiores. Quinqueram si quis hyberno tempore, luna latente, coelum serenissimum diligenter contempletur, numerosum, & quasi conferrum stellarum chorūm atque exercitum ubique per æthera deseminatum, etiam extra viam lacteam videbit: unde mirum si non totus æther, ut cætera, splendore resulgeret, nisi in hac peculiaris materia, prævita Dei, parata esset, aut scilicet e luce priuogenita, (ut Tychoni placuit:) relicta, quæ lumini stellarum in lactea determinando, & simul novis stellis ac Cometiis successive in tempore (prout Deo placet) generandis appropriata est.

Nec exigua crassitudine, aut veluti albedine, qua paries obducitur, hec eadem lacteæ matertia testimanda est: ut recte D. Habrechtus dicit, sed profunda facis dimensione prædicta, non tamen tanta, ut ad confinia hunc se demittat, nedium, ut Aristoteles putabat, infra eandem substet. Nam id parallaxum evanescientia, quam supra ostendi, evincit.

Atqui hanc materiam novorum phenomenon coelum potissimum esse, hisce premis-

sis rationibus, nunc colligimus, cuius quoque sententia Tychonianam aliquot in locis per sua progymnasmata præviam habemus, adeo ut si ille, judicio omnium Astronomorum maximus, diutius nobis superstes fuisset, & inibi, ut destinaverat, novorum phænomenon provinciam pro ingenio deinceps administrandam demandasset; non dubito quin hanc eandem eorum materiam ad manus una tradidisset, circa quam non obscure, tum alibi, tum in Epilogo Progymnasmatum innuebat, se tertium suum tomum novorum phænomenon (qui tamen post obitum ejus non prodiit) directe pro hac alicubi insinuata, sua opinione conclusurum.

Quod igitur vir ille tantus inter Astronomos de materia novorum phænomenon olim censuit, idem quoque ego nunc, rationibus adductis censeo, nempe coelestem illam esse, & præcipue in lactea via præparatam. Et quidni censem? Etenim si mandum hanc animalis conditioni conformem esse, juxta Pythagoræ & Platonis dogmata statuerimus, nusquam profecto simile magis atque convenienter materia in illo vasto corpore locabimus, quam illa lactea est: quippe quæ spinali medulla, per dorsum hominis, aut alterius animalis respondeat. Nam sicut nervis passim per corpus animalis sparsis materiam medulla cerebri & spinalis subministret, ubi spiritus illi lucidi, qui animales vocantur, e vitalibus, qui primo a sanguine in corde generantur, elaborati, sua vel domicilia vel alimenta fertuntur: nec minima ad generationem materia hæc confert; sic forte an non absurdum erit, statuere materiam illam lacteam, ideo in celo esse præparatam, ut per ejus meatus radiorum stricture, seu portius spiritus stellarum fixarum invisibilis, prius præparentur, quam Soli, planetis, atque adeo ipsi telluri communicantur. Ex qua quidem elaboratione, si quando semina occulta præsto fuerint, & divina voluntas, sine qua nihil fit, simul adfuerit, aut novæ stellæ generantur, nec profundius se ille immergunt; aut Comæ, quorum materia per attractionem ac vim planetarum a lactea devulsa ideo rarer est, & motibus qui in planarum regionibus per universam vigent, perpetuo obnoxia. Sed de materia novorum phænomenon satis.

C A P. VI.

De causa formalis novorum phænomenon catastrophæ.

DE materia novorum phænomenon, præcedente Capite fuisus eo tractavimus,

quod hæc in maxima controversia apud Philosophos & Astronomos erat polita. Et quantum prolatam de ea sententiam nostram, ut & aliorū hactenus ~~discrepante~~ esse ingenie fateamur; eadem tamen, tot rationibus atque authoritatibus stabilitam, vix alias pluribus aliunde, quam elactea deducet: Nunc autem ordo requirit, ut ad formam ac finem novorum phænomenon ultius progrediamur; ad formam inquam, quæ præcipue rei esse dat, & eandem ab omnibus aliis rebus, naturæ quadam, quam adipiscitur, peculiari proprietate separat. Talem autem formam hic diligenter inquirentes, invenimus in novis phænomenis aut generalem esse, nempe quæ omnibus ex æquo competit: aut specialem, quippe differentias primum novarum stellarum & Cometarum, hinc vero Cometarum inter se ostendentem. De utraque, præcipue autem posteriore, eo contractius Capite præsente agendum est, quod præcedentibus, non pauca de iis, ut intellectio[n]is necessitas efflagitabat dicta sunt.

Primum vero quod formam generalem novorum phænomenon attinet, eadē scilicet ita informantem, ut ex materia, quā diximus, corpora coelestia esse incipiunt: & licet non diu durant: stellas tamen alias lucis sive splendore, forma rotunda, ac motu, emulantur, adeo quidem ut alia in aere phasmatata hæc esse negant, velut quorundam opinio est, haud altius, aut majore cum ratione, quam vulgus, imo animalia cetera oculos attollentium. Hanc autem formam non vulgarem ex sole & astris lucem esse oportet, sed potius feminalem (ut ira dicam) seu ad generandum, ut in reliqua natura sit, potentem, quippe quam Deus, quando ipsius providentia id visum fuerit materia infundit, ob finem quem supra quodammodo in causa Efficiente attigi, sed infra in finali fusi exponam. quandoquidem hujusmodi generationis periodus, a nemine mortalium certo definiti poterit. Interim autem credibile est, Deum, qui in natura per media plerumque agit, etiam quando illa producuntur, per quæ homines de ejus misericordia, ira, sua relapsientia &c. admonitos esse velit (ut in iride exemplum habemus) heic quoque mediis uti, nempe peculiarium Astrorum constitutione inter se quasi rationali, per quam influentia horum tempore præstituto efficaciter operantur, centrum marieræ primum, dehinc totam ejus destinatam & quasi avulsam mollem subito occupantes, atque inter alta lucis vigore ita opulent, ut nova illa astra, mundo coevis haud multam dissimiles in ortu suo appareant, licet postea successive ob minorem exaltationem

seu formæ perfectionem paullatim haec rursus, vel atritu radiorum solarium deficiant, sicut recte forsitan Kepplerus existimat. Ut enim metallis terrestribus prestantia & durabilitas, e majore minoreque ipsorum exaltatione irrogatur: unde aurum interea præciosissimum ita durabile est, ut vix illa arte solvatur, aut in aliud præter aurum transeat: ferrum vero rubigo facile absument, sic in coelestibus fieri verosimile est, quod scilicet nova phænomena eo citius rufus absumentur & evanescant, propterea quod haud in pari exaltatione, cum iis quæ primitus à Deo sunt creata, constant, formalis potentia in novis languidiore existente.

Porro quam lucis velut primarii instrumenti hujus forunæ mentio hic incidat, non equidem absurdum esse judico, internam illum quoque in novis phænomenis primogenitæ lucis, quam tantopere inter omnia creata scriptura primo extollit, sobolem esse. Nec enim credibile est, hanc totam Solis atque Astrorum creationi ita materię loco cessisse, ut ipsius vestigia nullibi amplius reperiantur: quando nihil eorum quæ Deus fecerat, ante ultimam mundi consummationem abolitum iri, aut plane periturum, divina jugiter admiranda & potentissima rerum creatarum sustentatio nobis insinuet. Equidem quod judicium meum attinet, ejus sum sive sententia sive opinio, quod licet lux primogenita illa post Solis creationem, qui in ipsius ministerium, divina ordinatione, successit, minus nobis appareat; tamen per viam lacteam & insuper cuncta corpora mundana majora, occulta ejus vestigia relinqui, eaque corpora non fecus, ac calorem internum seu innatum corpora nostra fovere, cui dum adventitia lux & calor e Sole & Astris se ad sociat, animal hoc quod *μανδρός* dicitur, vigorem suum conservat. Nec enim de eo quod sensus satis deprehendit, multis disquendendum esse censio, an scilicet in luce insit calor: sed nam ille anthracens fuerit, hoc est, in astris & novis phænomenis ita vigeat, ut in carbone ignis accensus. Hanc certe questionem, illud quod modo de luce primogenia attuli, sine dubio solvit, ita ut nec meri radii solares sint, quæ astra tam perpetua, quam nova, (ut quidam volant) illuminant atque obsident, nec hac aut illa anthracæ facultate, lucem & calorem in se possideant, ut neque ipsum Solem, licet copiosa materia, hoc divinum astrum sit compactum, quippe quæ adeo densum lumen effundit, ut reliqua luminosa astra obtundat atque obscurat, dum unam cum

eo supra finitorem reperiuntur. Denique inter alias causas, ob quas corpora magna mundana rotunda esse in Posterioribus Prognorismi. Astronomiæ probavimus, lux illa seu internus calor non minima esse videtur: talis enim calor id una efficit, cur etiam nova Phænomena intra sphæricam figuram naturali quadam vi se contineant. Quum enim exterum stigus, quod in expanso præcipue vigere, in Prognorismi ostendimus, calor ille internus, qui materiam seu corpus sideris obsidet, ob qualitatum contrarietatem refugiat, contingit, quod dum centro ille incumbendo, molemque quam occupat undiquaque æqualiter comprimente & coarctando, ita contineat, ut superficies ejus ubique pari intervallo ab eodem distet centro; id quod Sphærae definitæ recte convenit. Cæterum id ex eo adhuc magis confirmatur, quod haec figura sphærica, circa quodvis sideris decrementum, usque ad extremam ejus disparitionem servetur, interno scilicet calore illis, ut in aliis corporibus, quæ vivunt, sensim deficiente. Vnde Caput Cometae reliquo deservio, crine scilicet seu cauda, compactius atque lucidius quoque appareat. Sed ut ad lucem primogeniam revertar, si illa erit ex qua lucida corpora coelestia, juxta plerosque, a Deo condita sunt, longe fortasse minus absurdum erit, eandem per cuncta majora corpora mundana ignis interni loco, (quem ceteroquin Aristoteles, Elementa sublunare falso constituit) sparsam esse, quam hanc aut Empyreio celo, cum Zuienghanis & aliis quibusdam, aut cum fratribus Roseis, eam quæ creata est pro ipso Dei filio reputare. Arque huc usque de forma informante generali novorum phænomenon, sequitur specialis.

Hanc formam ideo speciale vocamus, quod inter novas stellas & Cometas disserniculum faciat, idque inter eos, cum formæ exterioris tum motus, inter Cometas vero ipsos formæ exterioris ratione.

Primo autem quod stellæ novæ forma illa externa ac motu, (vel potius quiete) a cometis differant, id loco in quo insunt adscribendum videtur: Quum enim cœlum supremum stellarum, ab inferiore, scilicet planetario, in eo peccissimum differat, quod illuc omnia sidera fixa aut uno & uniformi motu ab ortu in occasum ferantur, aut illis quiescentibus, globulus, in quo nos quiescere existimamus, motu contrario: hoc est ab occiali ortum versus, cum planetis nempe conformi, convertatur, id quod semper magis credideram, ob rationes, quæ in

Astronomia Danica reperies. Nec enim seorsim stellas fixas, ut Phœnici, sic Astronomi, per æthera quamquam liquidissimum, moveri admittunt, ob causas quas quoque passim per Astronomiam reliqueram. Proinde, quando nova stellæ in supremo illo cœlo reperiantur, quod liquidissime in phænomenis stellæ Anni 72 Tycho ostendit, & præterea in via lactea, quod reliqua quoque novæ plerisque suis sicutibus arguant, ideo novis quoque stellis convenient, non aliis quam primæ conversioni cum fixis obnoxiosis esse, & simul materiæ copia in supremo illo cœlo, ita docatis, ut & maiorem claritatem, quam Cometas, præ se ferant, & detinatio materie sensibili careant; quamvis & alia ratio superesse potest, cur materiæ talis exhalationem minus quam in Cometa persentissemus, præsertim dum hypotyposi Copernicæ affensius præbetur: Etenim sic stellæ fixæ in tanta exaltatione a Sole atque tellure erunt, ut radii solares eo transmissi, a radiis intuitus nostri non differant octavæ scilicet sphæræ, quam fixæ obsident, semidiametro ad orbis telluris semidiametrum, (quæ Prolemæ & Tychoni Solis est) omnem sensibilem comparationem excludente. Sed prior ratio, quæ materiæ densitatibz id tribuit, ut Solares radii stellas novas, non ita sensibiliter ut Cometas transmittant, nobis potior est; quamvis certe ex illa quoque ratione, quæ demonstrationem adjunctam habet, Cometa superioris planetaria regionis, ab iis qui inferiorem & lunæ proximam obsident, nonnihil caudæ dispositione ad Solis ac nocti intuitus respectum varient, ut infra ostendetur. De cometis porro hæc inquirenda sentio, primum interna forma fuerit, a qua immediaite moyentur, an vero ab aliqua externa vi intra cœlestia Diaستemata, varios illos motus efficiant? Deinde circa quodnam centrum, terramue an Solem circuitus sui portionem absolverist? Nam circularem eorum motum esse potius, cum aliis Astronomis, quam rectilineum cum Kepplerio, ob rationes superius datas, statuo. Tertio quodnam illud defuvium fuerit, quod loco cœda, aut crinis, Comete de se ejaculari certiunt? & cur illud ipsum in oppositas Solis partes perpetuo vergat? Denique unde Caudarum & crinum juxta Cometas differentiatione oriunt? Hæc quatuor que loco huic præter ea, quæ expedita sunt, conueniunt de Cometa ulterius querenda, quoniam ad rationis trutinam soluta exiguntur; quatengs scilicet ortus atque generatio hor-

rum in natura rerum fundatur. Proinde nemini invidendum puto, qui circa hæc probabilius differuerit, sed potius rationes meliores omni applausu excipiendas.

Quod primum attinet, nos hic idem certe de natura motuum in Cometis existimamus contingere, quod ceteroquin in Prognosticatis, & alibi quoque, de motu Planetaryum discussum reliquimus, nempe non plane interna vi Cometas loco moveri, quandoquidem Aristoteles, vel animæ nostræ hanc vim inesse, ut scipiam moveat, multis rationibus lib. I de anima c. 3 contra Platonem negat. Si igitur anima se non moveat, quomodo fidus inanimatum plane absque extero aliquo impulsu movebitur. Etiamsi non nego ita natura astra, ut & Cometas, comparata esse, eaque forma dotata, ut motui locali per æthera sint aptissima. Recte igitur a primo motore, motus cometarum esse agnoscimus. Divina namque providentia ab initio factum esse autumo, ut Cœlum istud planetarium, quod supremostellato substat, totum in motu sit, per species, hoc est Planetas & Cometas secundum directoria, quæ ab ordinatione divina procedunt, distributo, ita ut singuli horum sub maximo circulo incedant, Planetæ quidem per tramitem Zodiacalem, cuius medium cursus Solis obtinet, ob finem qui in natura optimus est, ut scilicet Sol & ceteri Planetæ, motus sui vicissitudine in Septentrionem ac meridiem per eundem tramitem obliquum, rebus inferioribus vivificandis jugiter, ac fovendis, inserviant; veluti in Astrologia amplius dicetur. Cometa autem ideo variis ductus motusque per æthera fortuntur, ut etiam finem suum adimpleant, ob quem, veluti divini intermissioni, diversis temporibus emituntur, quemadmodum in causa efficiente id artigimus, & iverius in finali infra expositi sumus. Hi vero quanquam ob ductum circuli maximi, quem suis motibus penè ad extremum usque constanter expriment, biduo aut triduo post primam eorum apparentiam indicent, in quam mundi plagam, & sub quibus potissimum asterismis postea, cursus suos tandem directuri sint: tamen id in ipso ortu ipsorum, vel antea, a nemine mortalium predicti posse parabo, eo quod nullos (ut Planetæ) definitos circulos habeant, penes quos motus suos absolvunt.

Porro quum duo in orbe centra rectissime, ut videtur, Tychoniana hypothesis adstruat, circa quæ sidera se versant, juxta hanc enim luminaria, & totum systema stellarū fixarum, tellurē, reliqui vero quinq; solem ipsum,

pro meditullis suis pene respiciunt, nos Cometas quidem terram verius, quam Solem pro centro habere, ut credamus, hæ rationes co-gunt.

Prima quod Cometæ ductum circuli maximi in motu suo sequantur: qui quidem incensus illis jare denegari posset, modo ad aliquam hypotheseos constantiam ita Solem circumirent, ut diversitatem distantiarum à tellure parent, aut etiam majorem admitterent, quam anniversariis motibus suis Planetæ circa Solen manifeste ostendunt. Orbitam enim Planetæ (quæ Eclipticam duobus in locis contrariis fecat, ut circulus maximus convenient:) angulum intersectionis ad inæquabilitatem toties convertit atque mutat, quoties Planeta, a tellure distantiam; Siquidem major angulus iste, sit in distantia à terra minore, & contra. Quæ causa est cur velipsius Planetæ via, a trahite circuli maximi, quandoque deficiat, veluti lib. 2 part. 2 Astron. nostræ de latitudinibus planetarum colligitur. At in cometæ motu id non animadvertisit, quin potius ejus per æthera is esse ductus, ut quæ circulus maximus fecuerit, sive æquator, sive Ecliptica ille fuerit, anguli æqualitatem cum eodem perpetuo re-tineat.

Altera autem ratio a fine & effecto Cometarum duci videtur, immediate enim, ut Sol & Luna Telluri, atque ejus incolis, nova phænomena procul dubio, destinantur, & circa hanc effecta sua prius exercent, quam istorum influentia in hac inferiora ad earum decreta, quæ simul a planetis istis infunduntur, plenam suam dispositionem sortiantur. Quamvis non negavero effecta Cometarum ad rationales aspectus planetarum cum his, & inter se, imprimis autem Solis atque Lunæ, quibuscum idem centrum novæ stelle & Cometæ occupant, plurimam intendi atque remitti, ut infra de effectis novorum siderum dicetur.

His bene consideratis, equidem quod Tycho pariter, & Maestlinus Cometam Anni 77 hypothesibus hujusmodi allegatunt, quarum Sol ut in Planetis centrum sit, magis ingeniosum & effectatum in illis vides, ut scilicet Cometis suas quoque hypotheses esse, quales planetis sunt, quodammodo ostenderent, quam veritati vèlificatum; quemadmodum hanc opinionem Tycho quodammodo retractare videntur, lib. 2 Progymn. pag. 268, & seqq. Et certe nescio quomodo, ut Planetæ, sic quoque Cometæ Solis, velut directoris sui, obsequio sub-jicerentur, qui minime ductum Zodiaci ne planeta sequuntur, sed plerumque procul ab Ecliptica orientantur ac transversum admodu per celum, Zodiaci respectu, rapiuntur? Qui ideo nesciula alia hypothesis sit videntur, quæ ea in

qua motus analogia magnitudini eorundem sensim, dum durant, diminutæ respondeat, velut utriusque magnitudinis & motus analogice in Cometis decessentie supra memini-mus, infra quoque etiam ab Exemplis declarande.

Tertia quæstio Crinis seu caudæ naturam in Cometis discernit. Hoc autem quicquid est de fluvii, quia in oppositis Solis partes continuo vergat, Tycho non inconcinne olim, cum Petrus Apiano & Gemma Frisio ratiocinatus est, id projectione radiorum solarium potius fieri atque formari, quam flaminam esse quam Cometa instar lycphi ardantis sursum de se emitit, seu ejaculatur. Quæ quidem Aristotelis ratio de natura Caudæ Cometæ fuerat. vide lib. Progymnas. Tych. pag. 714 & 651.

Cæterum & necessitas qua ex optica ratione profiscitur, illud addit, quod scilicet absq; aliqua materia, dicti Solis radii per corpus Cometæ transmissi sic apparere nequeant; quemadmodum id superius de via lactea exputatum est, & à Cl. Ioh. Kepplerio solide fatis in opticis demonstratum. Nec officit quod Tycho alias libr. 2 Prog. de natura caudæ Cometæ Anni 77 disputeret, tanquam à Venere potius quam Sole in partes contrarias projectæ; id quod etiam demonstrationibus ex observatio-nibus suis deductis ostendit. Etenim quamvis insigne Veneris jubar, quod tam splendidum atque illustre est, ut etiam nocti umbram de se projiciat, ad Caudæ istius Cometæ naturam atque inflectionem luminis illius aliquid fecerit; tamen tantum id non erat, quin Solem cauda Cometæ istius effectorem atque directorem primario existisse verosimilius fuerit, Quod in aliis Cometis postmodum vissis atque observatis Tycho affirmare, & præmissam de cauda Cometarum sententiam confirmare non dubitaverit, ut eandem passim per 1 Progymnas. sparsam invenies, quod longe post se-cundum, nempe nostro tempore in Huena elaboratum ac conscriptum est, ut ob id in eo, quod Proverbio dicitur, reperiatur

Φρονίσε διανηγετο φωτιστει.

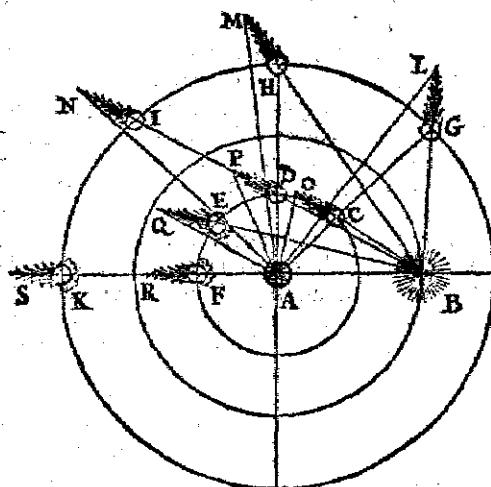
Nec nobis in sequentibus ratio defutura est, ostendendi, scilicet quod oportebat, caudam ejusdem Cometæ non nihil respectu nostri sursum retendisse, ab ea linea recta, quam Tycho in hypothesi Cometæ demonstrat, idque ob majorem ejus a tellure exaltationem. Ad crinem igitur, seu caudam Cometæ, efficiendum atque formandum, duo concurrunt, radii nem-pe Solares (forte etiam reliquorum astrorum, quæ se solariibus immiscent) & materia circa corpus Cometæ, seu ex qua illa constat. Inquam dum potenter, imo quall violenter radii isti solares agunt, & eam superficie tenus lambant

Iambunt atque attenuant, contingit quod partcula illius leviores, maximeque lequaces a radiis istis rapiantur, & in quantum fieri potest spaciū extra reliqua Cometae corpus in partes Solis contrarias continuamē projiciantur; ita tamen ut caput Comete, unde otrum ducunt, prorsus non deserant, aut in æthere evanescant, nisi sensim a radiis solaribus aterrit atque absuntæ. Atque hæc causa esse videtur, cur Cometæ paulatim decrescant, nec in ea magnitudine in qua oriri incipiunt extinguantur, sed sensim centralis ille vigor, cuius mentionem supra fecimus, una cum materia tandem exhaustiarur & evanescantur. Etenim languet quasi sub extremum lux interna in evanescis novis phænomenis, tum quoque in Cometi caudæ vestigia, ac motus vix sentiuntur, ut materia nunc in his rarioꝝ minusque compacta & statu minata, motu minus idonea reperiatur, Vigor quoque formalis, ut dixi, sensim efficitur. Verum si quis contra nos argumentum ex hoc sumferit, urgendo, quod Cometa interna vi se moveat, absque omni externo impulsu, quod sic vis interna causa motus efficiatur, sciat id non satis ad talēm opinionēm convinceendum sufficere: Magnam siquidem occasionem motui intensiori atque remissori corporis, quod etiam ab externa causa moveretur, preberet, vel sensim deficiens, vel iter longius violenter ac præter naturam mensurans, ut in pyrobolis, qui externo impulsu plurimum moventur, & interī sensim deficiunt, animadvertere licet, item in sagittis quoque ac tormentorum sphærulis, quas vis externa motiva paullatim deferit. Neque nos hujusmodi externum impulsū a motore Cometæ effundi imaginamur, qui eum tantum loco trudit, & non potius totam mollem occupat, viresque ejus internas simul in motum projectat. Quod autem ad materiam Cometæ evelendam, & foras diducendam prius affirmatum est, ulterius confirmabitur; Si quis enim candelam vel facem Soli dilucide splendentem i opposuerit, animadverteret subtilem quendam fumum seu formitem, quem radii Solis in aversam hujus partem propellunt. Aut si similitudo hæc non satis quadrat, quandoquidem Cometam non ignem incensum esse, sed potius universam materiam Cometicam ita illuminatam, ut tota molis ignea quasi appareat, velut prius affirmatum est. Considerer quis quo pacto idem radii solares circa lapidem, quem Crystallum vulgus vocat, dum illedem apponitur, collecti, vestigium luminosum perarem in partem à Sole aversam relinquant, tanto etiam calore, ut vel palvis pyrius in mediocri inde spatio incendi posset, unde ob luminis presentiam, defunctionem illud calidum quodammodo esse oportet, quod etiam Co-

metatum effecta ostendat, de quibus infra differunt.

Restat heic quartum seu ultimum Quæstūm de Causâ, vel ratione, unde scilicet illa defluij differentia, quæ circa Cometas conspicitur, ortum dicitur. Quam enim censuræ Seneca de Cometis, quam supra quoque recitavi, & ita habet, *Sive sint aliquæ differentia Cometarum, sive non sint, eadem sunt ratione necessæ est*, admodum fuerit plausibilis. Idèo non frustra hic querimus, quæ tandem causa erit, cur Cometæ vel diversis temporibus conspecti, vel iidem in alijs formis aliquando transeuntes, in multiplici illa differentia, defluij potissimum respectu appareant, quam Cap. 1. ex Plinio recensueram. Nam quæ Capita ipsa, seu ipsa corpora rotunda concernunt, illa tam à causis efficientibus, nempe Planetis, quæ maximam vim generatiōni Cometarum diversis temporibus conseruant, quam materie densitate ac raritate quodammodo cognosci poterunt. Hinc siquidem & consistentia & coloris differentia in Cometis recte desumitur. Verum ad ejus rei dignotionem, quam in præsentia querimus, dispositio Cometæ cum Sole & Terra potissimum requiritur, quanquam etiam qualitas formæ interioris, item materia, ut & finis quoq; hinc considerationi se immisceant. Ceterum nobis de hac quæstione agentibus Plinius duodecim Cometarum species ad eam paucitatem restringuntur, quam supra Cap. 1. nostro sæculo conspectam fuisse indicavimus, quod scilicet Cometarum defluvia aut in Caudæ, ut frequentissime, aut crinis, ut Cometæ anni 1585, aut demin⁹ barbae, seu potius scoparum vestiarum formam vel figurā definant, quam Kepplerus anno 1618 in Septentrioꝝ se observasse scribit. Talis namque diffluvii observatione, & simul dispositio Cometæ cum Sole haec species quodammodo sensu oculati dijudicatur, & ab invicem discernuntur. Quod enim caudatus Cometa visitur, id lateralis dispositio ejusdem cum Sole ac terra plurimum efficit, maxime dum intra quadrantem Cometæ cum Sole versetur, nec nimium eidem fuerit vicinus. Crinitas vero, Barbarus, vel si mayris Cauda magis detruncatus, ac defluvii restigis undiq; circumfusis, aut oppositum magis Solem requirunt, ut bini illi quos modo commorabam, aut sublimem supra Solem exaltationem. Nam & locis Cometæ a terra nonnulla speciem ejus variat, quæ eximia ab hac exaltatione fuerit, eo magis defluvium sursum a conspectu nostro abducit, ut ille magnus anni 77 caudus supra memini. Præterquam quod nimia distantia Cometæ a terra caudæ magnitudine mutatur ex sententia Tythonis deginata, nisi materia copioſor existet, ut in eodem Co-

meta, & illis, quos postea vidimus, nempe anno 1607 & 1618. Sed haec varietates sic ostenduntur.



Sit in adjecto Schemate A terra, centrum scilicet tam Solis quam Cometarum, ut supra ostensum est: à quo cetero describantur tres circuli. Sitq; A B semidiameter orbis Solis: A D vero semidiameter circuli cuiusdam infra Solē, sed A H alterius supra eundem, quos posteriores Cometæ in varia dispositione ad sole occupant. Divisis namq; super centro A semicirculis hisce in partes seu angulos quatuor aequales, ac Sole in B locato, si per utrumque circulum horumque quadrantes & semiquadrantes citro ultroque ad aspectum Solis Cometæ collocentur, & eorum caudæ aequaliter ac præcise in adversam Solis partem producentur. De tellure autem A aliae rectæ lineæ extendantur, tam ad Capitum Cometarum, quam caudas aequaliter protensas: Variatio certe circa desluvioram seu candalum projectionem, quæ in adspectum nostrum cadit, ex sola figuræ hujus inspectione patet: Quando enim omnes Cometas caudatos esse generaliter conculserimus, ex angulis visionis, qui caudas aequales mensurant, differentia se produnt, eorum scilicet Cometarum, qui ad easdem vel diversas circulorum sectiones, seu adspectus cum Sole infra supraq; hunc locantur: Caudæ enim in iis qui supra sunt, averse seu sursum magis erectæ, per adspectum nostrum deprehenduntur: donec plane in oppositum solis utrinque perventum fuerit, ubi capitis Cometæ objecti, quavis canda prolongatio planæ absconditur & occultatur, tamen circa ejusdem corpus, radii solares in come seu crinis modum resiliunt, atque sparguntur circa metriatti illam superficiem occupari, quam sensim aterri, atq; abradi superioris dictum est, nec non ut lumen in glabrum ac polutum corporale objectu inscenitis natura est, dū ad pauc-

tum centrale ante radiorum dispersione recolliguntur. Quam autem causa directionis caudarum Cometarum à radiis solaribus promaneat, ut præter proprias observationes etiam Cardanum, Appianum, Gemmam & Cornelium Frisium, Braheum noltrum, aliosq; perplures hujus rei testes habeamus, porro eā in hisce hypothesin retineamus, quam superius stabilivimus, tellurē quippe pro centro circularium motionum Cometarum habentem, aliter fieri nequit, quam ut visus noster à terra se ad Cometam extollens caudæ longitudinē eo angulo metiatur, cuius binorū laterum, eorum scilicet, que eundem visionis angulum includunt, alterum à terra in Caput Cometæ, alterū in extremitatem caudæ se extendat, tertium denique sit ipsa vera longitudine caudæ à Sole projecta. Exempli gratia constitutur Cometa (ut plurimum) infra Solem, atq; in ejus adspectu sexili nempe C, cujus caudæ vera longitudine sit CO, erit igitur visus ejusdem, quam mensurat angulus CAO. Idem autē contingit, Cometa in G supra sole ac pariter in hujus sexili locato, quam enim vera longitudine hujus caudæ sit GL, visa per angulum GAL deprehenditur, qui quidē angulus ab angulo CAB quantum superatur, (ceteris paribus) tantum caudam Cometæ in G a cauda Cometæ in C longitudine superari necesse est, dum hæc sursum magis tendat, ut Cometæ anni 1577, quem in sexili Solis prope versantem, ita caudam terra respectu, sursum porrexisse Tycho deprehendit, quasi a Venere projecta fuisse videretur, quū hæc in matutina digressione ac paullulum infra Solem tunc in suo orbe esset constituta. At modo Cometam supra sole Tycho in vera sua hypothesi locasset, velut quoq; observatæ ejus parallaxes efflagitabant, quæ revera vix tria minuta in horizonte excesserunt, modo observationes rite examinatae fuerint, eandem certe, quam scribit, caudæ directionē ab ipso sole deprehendisset. Plurimum enim hic intererat, ceterum Cometæ terrā an sole constiteris, si vero sole, ut Tycho existimat, cur igitur Cometa in infimo orbis sui situ eundem sub circulo maximo trahit tenuit, quem elevat in eodem factus, quandoquidē planetæ similes circa solem gyros ducentes, hunc magnopere per latitudinem accessum & abscessum variant, adeo ut sub circulo in sphera maximo misime ob eandem causam incedere queant. Cometis itaque terrena pro centro sit, & Sol caudarum director, eo modo quo in ceteris quoque usū venit, quorum typos & caudarū figuræ, figura præfensi facis exprimit. Hinc etiā appetat, quod Cometæ in visibili conjunctione cū sole ac terra videri nequeant, sive infra sive supra solem fuerint, quod hi, ut & reliqua sidera, sub radice Solis abscondantur.

Quo

Quo vero ad oppositum Solis Comete magis vergunt, eo breviores horum caudæ redduntur, ut Cometus in E & I, juxta trigonum Solis contingit, ubi in hoc I N caudam visam perexisil angulus I A N metitur: in illo autem qui infra solem est, caudæ mensura est angulus E A Q, qui quidem quanto superiore angulo I A N laxior deprehenditur, tanto in eo cauda productior. Denique caudæ Cometarum, qui plane in opposito solis apparent, post capita ipsorum absconia jacent, & tolum id, quod circa molem ipsam Cometicam radii solis deducunt, & in quo se reflectunt, apparet, unde crinitus Cometa exsurgit, ut barbatus quam non longe ab opposito solis distet: Hujusmodi namque ex hac hypothesi caudam brevem ac densam ad latus & infra se deflectit. Apparet præterea in hac figura, id quod superius innuebam, nullam scilicet caudam in illis Cometis vel novis phænomenis deprehendi posse, quorum orbitæ semidiometer, ut A H omnem proportionem semidiometri orbis solis, nempe A B, pro sui magnitudine exhaustur. Quum enim angulus A H B ita plane evanescat, ut B H & A H pro una linea recta, quoad visum habeantur, non aliter directe sursum cauda tendit, ac si in solis opposita phænomenon esset constitutum. Proinde etiam tali hypothesi stellæ novæ maxime secundum Copernicum applicari possent, si non hoc obstarer, quod scilicet nullum defluvii vestigium, uspiam circum se novæ stellæ ostentent, sed clara admodum & prælustria lumina sua instar reliquarum fixarum, per totam sui molem aequaliter distribuant: Ideo ut motibus, sic quoque caudis, seu ommi visibili deflexio has destitui rectius forte opinetur. Cætetur circa tales hypothesim, qua differentia Cometarum quodammodo ostenduntur, quoniam causæ superius judicata se recolligunt, adeo ut Cometa ab invicem per omnia caustarum genera secundum magis & minus plerunque differant, & quo altiores sunt, plus virium in se contineant; Quin & hi insuper (quod Tycho existimabat) veriorem defluvi partem, visui nostro ob nimiam illorum a tellure distantiam subtrahat. Proinde, quum hinc vera caudæ productio, in diversis Cometis multum variare queat, adeo, ut non eadem vera longitudine caudæ in plerisq; fuerit. Igitur ex sola caudæ formalis prominentia de altitudine & magnitudine Cometen difficile erit judicium, ut ob id rectius de hisce ab observationibus exquisitis, ea ratiisque ab invicem comparisone, & subtili hinc parallaxium enucleatione censura feratur.

Postremo in hoc capite ad eorum opinionem qui Cometas angelos bonos aut malos esse dicunt, hanc formas portentosas adsumentes, ut scilicet defluvia, illa circa Cometas, quorum mentionem fecimus, in varios poemarum significatus extendant, unde crinis ac barbae figura vir-

gam, caudæ vero effigieensem aut hastam repræsentari volunt, quæ quasi instrumenta poenarum, & afflictionum, bellorum, & aliorum malorum, quæ præ foribus sunt, per metonymiam causæ coelitus ostenduntur, ita respondentum arbitror, quod non necesse sit ea, quæ rebus naturalibus (in quaram numero Cometas esse superius ostendimus) ad aliquid singulare denotandum, a Deo infirmari solent, a superis & plane latentibus causis illico deducere. Exemplum in iride cœlesti habemus, quæ licet res naturalis sit, videlicet Emphasis in aere e radiis solaribus in roridam nubem reflexis: tamen pactum illud, quod Deus post Diluvium cum hominibus fecit, nempe mundum hunc haud amplius aqua interitterum, iris circulo suo ceruleo in nubibus apparente admodum significanter exprimit. Sed & altero nubeo circulo, qui juxta conspicitur, id absque dubio significari videtur, quod alias Divus Petrus Apostolus vaticinatur, nempe mundum aliquando igne conflagraturum. Interim autem diffiden-
^{z. Pet. 2.}
dum non est, valde confinia ea esse, quæ Cometæ significant, iis scilicet potissimum, quæ alibi in scriptura, tum maxime Apocalypsi Iohannis in visionibus per angelorum ministeria evenitura pronunciantur. Si non plane eadem fuerint. De quorum comparatione nonnulla infra dicturi sumus, quando effecta Cometarum, imprimis vero ultimi in specie, pro nostro intellectu ac judicio recensuerimus. Nunc autem quæ inter causas restant finis interpretatione complebimus,

C A P. VII.

De causa finali novorum phænomenon ac ipsorum descriptione.

SI Dens & natura, secundū axioma philosophi, nihil frustra faciant, certe finis aliquis, & quidem satis ponderosus erit, ob quem tam novæ stellæ quam Cometæ diversis temporibus cœlo conspicuntur: Qui quidem modo Thomam Erastum & alios Astrorum eorumque effectuum graves contemtores pro sua dignitate movisset, certe nec reliquis Astris exiguum admodum, nec nullam Cometis seu novis in universum phænomenis vim tribuissent. De Sole Luna & stellis mundo coævis scriptura breviter, sed nervosissime ac verissime, ut omnia, definit, ea scilicet omnipotentem Deum creasse, ut inter alia officia quæ singulis adsignantur, in signa essent, tellurem illustrarent, & quod sensu percipiendas, sua luce soverent, quando & hæc Astrorum ^{ἀνταρχία} fuerit, ob quam etiam, ut cætera valde bona a Creatore sunt pronunciata. Cæterum vox signorum, qua scriptura usit, non proorsus in eo significari accipienda est, quo Sol diei, Luna autem cum stellis

nocti præfutura ibidem enunciatur, siquidem haꝝ particulaꝝ, quæ officia sua seu ministeria Astris impomunt, satis ab invicem in texu distinguuntur; sed potius hujusmodi signa Astra quoque esse, quæ voluntatem Dei, quandoque destinatis temporibus indicabunt, & ante omnia gloriam ipsius propter quam velut lumenum finem cuncta creata sunt, inter homines enarrarent, & sapientiam ejus jugiter deprædicarent. Nam omnia in hominum gratiam & emolumen-tum a Deo facta esse: hominem vero propter Deum, ut sola haꝝ nobilissima in terris creatura præ ceteris creatorum sum inde agnosceret ac rite coleret, Christiani physici recte confide-rant, quando ab hac opinione scriptura minime abludat. Ideo ut & hominum utilitati optimus creator & duximus optime considereret, & singulos homines, etiam Ethnicos de omnipotencia & voluntate sua clarus & manifestius, quam per obscura illa terrestria, informaret, haꝝ splendidissima signa, Astra niminim in coe-lefti Theatro ponere oculisque mortaliū oppo-nere sapientissimo Deo placuit, id quod Ovidius scite hīc verisimilis notavit

Ovidi in Metam.
Cunctaque quem spectant animalia cetera terram:
Os homini sublimie dedit, columque tueri
Inquit, & erectos ad sidera tollere vultus

Ex hīc modo allatis quivis intelligit finem crea-tionis Astrorum etiam novorum, in universam duplicem esse: naturalem & supernaturalem. Naturalem, ut res terrestres, quippe Elementatas ac caducas luminis convei-sione atque influentia Astra Mondo coeva soveant ac mode-rentur, semina in his excitant, & individuum generationi plurimum conducant, ut spe-cies in natura ad seculi usque consummationem conserventur, ac perdurent. Et quoniam com-munis materia, unde tam Astra, quam haꝝ in-feriora constant, plurimum illa his astringit, maxime vero, quod semifinalē conditionem ac materiam contingit, quam Aristoteles ideo non inepte caelo stellaro comparari sit, idcirco nemini mirum esse debet, eur astra non modo evidenter satis, ut Sol & Luna, in haꝝ inferiora agant, sed etiam occulta quadem ratione, ut haꝝ eadem luminaria, item reliqui Planetæ at-que stelle fixæ: idque maxime ac diversissime juxta adspectus suos, & angulos diversos intui-tum, velut in Astrologia docetur. Cæterum haꝝ de fine naturali Astrorum quæ mundo coeva sunt, si solum intelligantur: Quid igitur de no-vis phenomenis, stellaris scilicet novis ac Cometis heic dicendum? certe alnid nihil, quam neque haꝝ suo fine in natura prorsus carere, quandoquidem supernaturalia plane non fuerint. Primo nataque quum ad generationem ipsorum peculiares adspectus Planetarum con-currant, ut supra dictum est, non ideo dubium

esse potest, quin nova illa phænomena simul pro suis ad reliqua sidera aspectibus ita in haꝝ infe-riora operentur, ut una se influentiis illorum immissceant, imprimis autem Solis atque Lunæ, quibus homo centrica sunt, unde fit ut effecta Cometarum, quibus temporibus evenient, potissimum per cursum Luna metiamur. Novarum autem stellarum, quarum effecta & durabi-liora sunt, & tristis longius in futurum re-mota, etiam se ad conjunctiones superiorum ita accommodant, ut vel per Zodiacalem direc-tionem tempora illorum ingruentia dignoscantur, velut haꝝ infra rectius commoditus pro-prio Effectorum loco, & postea per exempla fu-sius & specialius declarabuntur.

Cæterum quum novorum phænomenon, imprimis autem Cometarum vel effecta, vel salutum cum aliis signa seu significata mala & por-tentosa vulgo habentur, adeo quidem, ut crebro de hīc verum esse comperiamus, quod Claudianus velut vates cecinit:

Et nunquam cœlo spectatum impune Cometen.

Contra vero tota natura ad optimum finem a Deo facta esse videtur, quando cuncta in ea creata ab ipso Opt. creatore valde bona vita sunt. Proinde haud iminerto queri potest, quo-modio mala & funesta illa effecta, quæ plurimum a Cometis emanant, vel duntaxat ad horum ap-portionem Orbi supereminent, locum in na-tura habeant? Ad id scriptura & philosophorum autoritate, denique exemplis nonnullis breviter sic respondeo: Natura post inductam super ipsam, e priorum hominum prevaricatio-ne, maledictionem, nunquam a malo fuit im-munis; sed illud sibi adeo connexum semper habuit, ut priusquam malum vel deterius ab ipsa natura, aut eo, quod melius in natura est sustuleris, ipsam naturam, immo ipsam provi-dentiam (ut Plotinus loquitur) tollas necesse sit. Interim tamen omnipotens Deus admirabi-ly hac providentia sua, qua omnia in natura gubernat, ita cuncta in ea mala moderatur, ac in tempore disponit ut ad bonum, immo opti-mum finem ferantur, quemadmodum inter-alios Boethius scite ac nervose admodum dispu-tat. Quum enim Diaboli natura sit, ex bono semper malum ut reddat, conari, divine certe sive naturæ sive omnipotentie hoc artificium unice tribuendum est, ut per ipsam malum in bonum finem dirigatur, & transeat. Porro parum aut nihil nature cursum, prout nupc est, ea remorari, que deteriora nobis in ipsa videntur, exempla ostendunt experientia con-juncta. Amnonæ caritas, cuiusquoque Cometæ primum esse experimur, id ne efficit ut dum terra feriatur, nec fructum quotannis copiosum producit, iterum preparetur, & sequen-tibus annis habilis magis ad fructus suos eden-dos

dos fiat? Idem de tempestatibus dicendum, quæ hominibus morborum & bellorum vel etiam Cometarum apparitionem plurimum sequuntur; aliorum malorum afflictione contingunt, quorū tur; Dum enim aerem & aquas hæc exagitant, quo Cometæ prænuncii esse solent. Bello- defocatiōria illa longe, quam antea fuerunt, rum inter cætera Palingenius festive his versibus reddunt. Nec alia ratio in iis interdum est, quæ notat.

Paling. in
Capitac-
rum.

Sed quamquam bellum turpe, exiūle, nefandum est:

Non tamen utilitatis habet nihil, omnia vafri,

Fallacesque homines, usure & fraudibus apti,

Agglomerant, cumulantque sibi, quo tempore pax est.

At quam bella fremunt, mites male pars rapit vi,

Tunc merito vulpes, ulciscitur ira Iuporum:

Premia tunc fortis astutus digna rependunt,

Parque pari referunt, variat sic omnia tempus.

Præterea Reges mille artibus atque rapinis

Quum pax est spoliā populos, atque undique numos

Corradunt, unde omne aurum argentumque voraret

Eisca, ni bellum erueret, quod pace latebat;

Distribuit malis, quantum congoferat unus.

Potfremo est hominum turba hand mediocris, habet qua-

Nec rem, nec doctrinam, artemve fugatque laborem;

Dedita nequitie, prona in scelus, impia & audax.

Tales ergo homines imo umbras, tempore cerio

Mittit in arma Deus crudeli morte necandos:

Sic genus humanum purgat, multosque per annos

Qui remanent, vivunt hilares, hac peste remota;

Donec succrescant uerum mala grama, rursus

Evelenda acri bello, gladioque secanda;

Tunc iterum immundus dispumat Iupiter ollas.

Tunc iterum immisis furiis purgamina verrit.

At dicas, innocentes quoque peccata sepe innumeritas hincit, quando cladis Reip, ingruat, eaque peste, bello, inundatione aut alia communis calamitate sternat; vel etiam quando infantes perversa & erronca judicum sententia poenis adjudicentur, imo quando varias & inexpectatas adversitates & pressuras experiantur, velut in solo Deo imminis; sed ego cum diu Chrysoftomo respondeo, haec non esse mala, neque quemquam nisi a seipso hædi: & certum quidem est bonis ac justis mala quæ culpa caruerunt, nunquam obfuisse: Sunt enim ista non nisi apparenter mala; & solis sensibus, qui heic falluntur adversa; contra quæ justum in Repub. vi- rum Horatius masculine animat, scilicet quod hunc

menon effectis (quæ ex parte novimus, & naturæ heic accommodavimus, uberioris in sequentibus exponendâ) quod intentio nostra habet, ea scilicet finem aliquem in natura respicere, quem quoque multiplicem esse nihil impedit, quid si enim præter ea effecta, quæ cognatione in his cum ceteris Astris habere admonui, etiam Elemento coelesti defæcando, & ab impuritaribus, quibus similes sublunaris regio saepe admixtas habet, liberandis, nova phænomena, & imprimis Cometæ destinetur? Nā ut aeris summa ac media regio Φλογωτη seu inflammatio stellæ caudantis, capræ saltantis, fulminis, quod tonitrua comitantur, & aliorum hujusmodi ignitorum Meteororum crebro purgari solet, sic verò simile est cœlum quoque suo modo per nova phænomena purgari, quæ dum a radiis solaribus, qualiter incensa atteruntur, superfluentem materiam in quâ impingunt, ac curia suo attingunt, una involvent, & iisdem radiis solaribus absumentam expoununt, unde forte caudatum inæqualitates diversis diebus in iisdem Cometis cauam suam trahit, quum circum sua materia Cometa adventitia illa passim sub coelo subiecta, fuerit adacta.

C 2

quod

Sed longius heic opinione digressus sum, ut questionis propositæ solutioni quodammodo fieri sat. Alias de hac divina œconomia & providentia in natura, tam sacri codices, quam Philosophi, Plato, Plotinus, Boethius & alii perplures luculententer testantur, ac differunt.

Atqui sic appetet vel ex novorum phæno-

quod inflamma lychni quisquis experiri potest, si eidem materiam ustibilem superne admoverit, interim autem talis materia in cœlesti æquore innatans, inter alias tanta renuitate & subtilitate prædicta est, ut per se se nullam sui illustrationem a sole ac sideribus admittat. Atqui hæc causa esse potest, cur dum aera regio crebra fere ignitorum meteororum incæsione defæcatur, ætheren singulis quasi denis annis ab inquinamento suis Cometarum exortu & suffusione liberatur, idque suo peculiari modo, prout cœlum a sublunari regione differat. Sed de fine novorum phænomenon in natura satis: restat supernaturalis, de quo ultimo loco dicturos, ejus quod ab initio prolatum est, meminisse nos oportet; nova scilicet phænomena, quamvis intra nature claustra quodammodo repellantur, tamen quoties generantur atque apparent, ad supernaturalia potissimum significanda divino previsu destinata esse, imprimis autem ea, quæ male pœnæ in natura esse videntur. Etenim si ex Sole & Luna, quæ cum reliquis astris, mundo coævis, naturæ Elementali jugiter inserviant, etiam de rebus supernaturalibus signa captentur, quoties a destinatis suis ministeriis apparenter deficientes in deliquia incurvant, quæ quidem luminaria cursibus suis plane naturalibus admittent, orbique inducunt, adeo ut quis hæc cernens mortalitati sue facile ignoscat, ut fere cum Plinio loquar; Et certe ab Eclipsis naturalibus luminarium signa omni tempore existierunt, de mundo aliquando, contra Aristotelis opinionem, interituro, præter alia, quæ portentosas istas obscuriones plerumque sequi solent, ut bella, pestis, famæ, morbi, tempestates & alia familia mala, item obitus principum in Repub. Quid igitur mirandum est, quoties divina providentia, præter creatæ ab initio Astra, quæ naturam inferiorem continuo luce sua ac motu fovent, etiam nova ac insolita generari velit, in eum proculdubio finem, ut inter alia, de terumpubli eversionibus, imprimis ob securitatem detestandam, qua omni quidem tempore, sed potissimum sub mundi effeti hoc postremum seculum, maxima pars generis humani sepulta jacet, liquido testentur, & mortales ad pœnitentiam (quantum vel sic fieri potest) ante mali quæ pronuncient, clementer invitent, sunt enim hæc nova phænomena ac imprimis Comete, prophetæ, non minus quam Ionas olim apud Ninivitas, muri, sed satis ut Psalmus habet vocales, quod quoque Hierosolymitanî ante ultimam urbis suæ faralem everisionem sero & infelicitè nimium senserunt, quippe quibus Cometam instar stricti ensis integrum anno in cœlesti theatro immicuisse, & templorum eminuisse, Iosephus scribit. Ut alias Cometarum effusiones taceam, quas Historiæ pafsum habent, quasque fatales calamitates plerum-

que sequuntæ sunt, quemadmodum ultimus a nobis visus hodierno die testatur.

Quum igitur Deus ac natura frustra nihil faciat, ut ante dictum est, natura autem sepe monstrâ præter intentionem suam, nunquam tamen abique divina voluntate producit, ut scilicet hec etiam de humana nequitia, socordia, aliisque enormibus vitiis, plenisque merito subsequutris luculenter ac velut *καθ' ἀποτίποντα* testantur, sive in aere, sive aquis, sive terra, inter animalia aut homines (ut nunc passim) oriuntur. quid igitur de vastis illis, pellucidis, & stupenda magnitudinis corporibus, que Deus de novo generari vult, cœlo affigi, in ætibus velut rationalibus cieri, & tandem cum reliquis astris fatalibus quasi aspectibus configurari, aliud judicandum erit, quam ut hæc veri vates seu concionatores & vele testes coram hominibus esse debent, tam de immensa Dei φιλανθρωπia & erga respicientes misericordia, quam de justissima ejus ira adversus impertinentes, cuius incenso ardore hi non solum in hoc seculo juste punientur, atque ut nova phænomena ac cœlo, sic hi facie terræ tandem absumentur; sed etiam poena infernali suo tempore afficiuntur? ut taceam, quod nova phænomena ac cum primis Cometæ, Mundi interituri signa non minora sint, quam Eclipses luminarum, modo sua disparitione ac visibili quasi incendio hisce illustriora non fuerint. Ceterum quoniam plura mens pia, & signorum divinorum minime contemptrix secum meditari ac conjectare solet; de iis quoque sparsim etiam supra dictum est, & infra fuisus, specialiusque magis in exemplis dicetur: proinde vela circa has novorum phænomenon finales indicationes heic contrahimus, ac tandem, quod restat, e causis pervertigatis ac præmissis, horum descriptiones ac velet definitiones primo in genere, deinde in specie extrememus. Igitur novum phænomenon in genere (sub quibus & stellas novas & Cometas pariter haec tenus complexi sumus) Est fidus de novo in cœlo, quippe e materia cœlesti de via lacæta & astrorum concurso, aut horum aspectibus aliis, generatum; quod licet splendore suo ac motu regulari circa centrum telluris, Mundo coæva sidera quodammodo æmulatur, tamen quia formæ interioris excellentia longe his inferias ac viilius est, ideo illis quoque minus durabile reperitur, unde sit, ut paullatim ad ultimam disparitionem decrescat. Interim singulare divina providentia & φιλανθρωπia ad eum finem ordinatum est, ut pro forma sua exteriori sit, motu atque adiunctu cum ceteris astris, & terræ respectu omnino, homines plerumque de ingentibus calamitatibus publicis ac justis pœnis, ob delicta sua varia, in pœnitentia expectationem serio admoneat, nec non signum consummatiæ feculi quod

quod nunc sine dubio brevi instat, sua crebriore effallione, & disparitione quodammodo exhibit.

Ex premissis autem intelligitur novum phænomenon in duplice esse differentia, adeo ut tam de nova stella, quam Cometa predicitur, quæ duo præcipue forma, loco, ac motu, ut etiam speciali significatu, ejusque, ut & temporis, eventuum duratione inter se differunt. Etenim stella nova Astrum seu phænomenon novum est, in summo coelo inter fixas stellas & semper fere in via lactea, unde materiam trahit, locatum: quod magno plerumque candido ac splendido jubare ab initio se exhibet, adeo ut hoc ipso interdum stellam Iovis aut etiam Veneris adsequatur. Motu quoque non aliis, quam fixa sidera, loco est prima conversioni obnoxium. Præterea tempus durationis plerumque ultra integrum annum, ante que paullatim decrescendo prorsus disparet, continuat, & significationum durationem in tempora longiora protendit, quæ licet ab initio melioris ac illustrioris ominis esse solent; tamen plerumque eas insigti calamitate definit, ut etiam de fixis aliis stellis Genethlaci fatentur.

Cometa vero novum quoque coeleste phænomenum est, quippe e communi coelesti materia, quam lacteam esse existimamus, ac insuper ad specibus Planetarum in coelo demissiore, seu Planetario genitum, vario colore lucens, varia que ac terribili forma sæpe conspicuam, quippe, cui plerumque defluvium aliquod annexum esse conspicitur, quod radii solis in aversam sui partem seu mundi plagam, perpetuo agunt, quodque plurimum figuram, vel caudam, vel crinum, vel barbam seu scoparum refert. Et quanvis in varias mundi plagas Cometa præter motum primum tendat; tamen cursum suum sub circulo coeli maximo constanter usque sub extremum exercet: ea etiam proportionis norma, ut scilicet cum motu indies ab initio plerumque remissiore facto, corpus Cometum suum decrescat. Tandem diras calamitates pro qualitate apparentis formæ, sideribus & ad specibus Planetarum, quibus applicat, orbi terrarum, vel certis ejus tractibus denunciat.

Atqui hucusque de causis novorum phænomenon, eorumque ex iisdem descriptionibus, propter ratione ac criteriis imbecillioris nostræ cognitionis indagari hactenus poterant: Sequitur de illorum effectis.

C A P. VIII.

Denuorum Phænomenon cælestium ac in primis Cometarum effectis dyadicandis.

SVb. hujus capituli initium ante omnia, monen dum est, predictiones de hujusmodi effectis, præatoria decreta minime esse, quandoquidem

Astrorum effecta in genere pro subiectorum recipientium varia natura & conditione, infinite quoque varientur. Præter alias causas seu remotas, quæ in Astrologia docentur, unde licet sidera naturaliter agunt, non tamen ipsorum effecta in hisce sublunaribus, uniformiter sentiuntur, quod horum naturæ & conditions uniformes non fuerint, sed infinitis quasi modis differentes. Addo, quod quæ causas liberas ac voluntarias includunt ut sunt mentes humanæ ab astris quidem inclinari, at minime cogi possint, quia anima hominis, imprimis autem Deum & virtutes jugiter colentis & actiones suas ad divina statuta, rectæque rationis normam exigentis, astris & superior & præstantier est: unde de Socrate narrant, confiteente olim, eandem suam naturam fuisse, quæ ab Astrologo quodam coram explicabatur, nempe pravam & distortam, verum se eam ad Philosophiæ instituta ac præscripta emendasse, sic igitur Socrates, quod de sapiente dicitur, Astris egregie dominatus est: dum naturam cæteroquin distortam acroamatis philosophiæ placidissimam reddidit, adeo ut teste uxore Zantippe vultum nunquam mutarit. His premissis, quum superius assertum fuerit nova illa phænomena quoties præmissu Dei in coelo fulgent, procul dubio res novas, seu novas in Repub. Mundana mutationes, easque universaliores quam quas alia sublunaria ostenta, subindicare: quocirca quantum pro imbecillitate ingenii mini probe cognita, de ipsorum effectis seu significatis ratiocinari possum, ordine in sequentibus referam, ubi primum causas horum in natura, quæ mihi maxime videntur ostendere, cur scilicet nova illa coeli phænomena, ac imprimis Comete, quedam diversa, & supra reliqua eventura quoties effulgent significant. Ad has autem causas redendas, ut etiam totam Astrologiam rite exercendam, equidem nihil convenientius invenio Hypotyposi universi Tychonianæ, quam post Ptolemaicam & Copernicam frontispicio partis secundæ Astronomie Danice eo elogio, quo digna fuit inseruram. Quum enim in eadem præter centrum universi, nempe terram, in quam omnia Astrorum lumina atque operationes, etiam juxta sacras paginas, diriguntur, quippe ad eam fervidam mente destinata, aliud secundarium & mobile centrum sit, quod Sol ipse pro sua sede regali occupat: qui in medio velut deoscurus & hujus œconomie coelestis dominus, cæteros Planetas, præter Lunam, tamquam familiam trahit, & anno suo motu secum circa tellurem ducit, dum eos intra certos circulorum suorum limites contineat, & interim quosdam, ut tres superiores Saturni Iovis & Martis in tantum a se spatiis demittat, ut vel tellurem in ejus opposita ambiant: reliquos vero Veneris & Mercurii intra breviores circum se gyros coercent, ut dum Sol

Gen.

carpentio suo feratur ad regionem cœli perlungandrum, & annuas vicisitudines apud nos in circulo suo declivi reddendum, presto hi sint, & justa ejus singuli pro sua natura, motu, ac lithurgia, ut Regis cubicularii solent, capeſſant. Luna præterea, ut Solis cœlique regina, regio cœlestis inferior, hoc est telluri propinquior attributa est. Quæ quidem Luna perpetua luminis Solis, tam huic ingeniti quam reliquorum Planetarum ministerio acquisiti, communicatione & quasi imprægnatione lucet ac viget, & ex hoc varias suas faces ac facies telluri ostendit, unde hæc inferiora manifesto moventur & afficiuntur, ut in ætu ac reciprocatione Oceani, item animantibus aliisque corporibus sublunaribus advertere licet. Porro Planetarum regioni (& quidem a centro usque telluris) in qua, ut dixi, Sol Dominus & Rex est, Luna vero Domina atque regina, cœlestis extrema regio circumstat, stellis, ut vocantur, fixis plurimum referta, cum quibus velut peregrinis populis ac nationibus, licet eadem vel præstantiore lucis specie dotatis, Sol & ejus internuncii Planetæ, ut & ipsa Iphius regina Luna nempe commercia continua luminis novariae exercent, & hæc Planetarum regioni primum important, deinde qua sponte contendunt eadem auctiora ac rebus inferioribus per Planetarum lithurgiam accommodatoria facta, Lunari & demum sublunari infundunt, & tandem hanc varie pro stellarum ac Planetarum cum Sole Luna atque tellure, dispositione, & subiectæ materiæ conditione afficiunt. Quod ipsum Planetarum, imprimis autem Solis ortus & occasus cum fixis istis sideribus evidenter quotannis probant. Atqui hæc Mundane œconomie in natura consuetæ gubernatio est, que ad eam foventam, mutandam, multiplicandam &c. e divino omnipotenti verbo in hisce causis secundariis olim cum celo preparata, jugiter deinceps ad seculi consummationem eodem verbo sustentatur. De qua re Philosophi & imprimis Trilinguis olim disseruit. Quin & plura ac specialiora ex ejusdem consideratione in Astrologiam sibi rite aliquando exercendam conjicuntur. Nunc autem ad propositum de novis phænomenis. Quod igitur annum est, quodque ob continuas periodos minus insolitum, id regimen œconomie mundane in natura etiam adspectuum repugnantia, minus perturbat, quam quod raro sit. Quod nos inter alia, superiorum Planetarum conjunctiones, que non nisi raro contingunt, manifesta effectorum suorum indicatione convincunt. Et car quæſo non etiam multo magis insolita ea phænomena, que aut, ut stelle novæ, se fixis sideribus adſociant, aut, ut Comete maxime validiores, se in regionem Planetarum infundunt, & transversis ut plurimum ac distortis suis motibus,

contra Planetarum incessum, meatus seu vias horum varie abſcindunt, cur inquam regimen illorum ad insimam tellurem circumquaque penetrans, hæc nova cœlestia ostenta non perturbabunt, & prorsus ad insolita inclinabunt atque cogent? Etenim licet Cometæ Solis ac Planetaryrum siboles sint, tamen quia sub ipsorum finitris adſpectibus, ut plurimum generantur, non nisi nothi seu spurii, degeneres & quasi exterranei in hoc lithurgia Mundane ordine, merito a Dñ. Tychone nostro, & quibusdam aliis doctis viris censentur. Proinde dum Planetæ plerique inferioribus ferendis, & aeri a noxis humoribus, qui e tellure & maribus perpetuo exhalant, liberando operam suam singuli pro sui natura conferunt, maxime autem omnium Sol velut fidus terrestribus, & imprimis humano generi clementissimum. Contra nova phænomena cœlestia & ante omnia Cometæ infinita sua generatione, nec dispari irradiatione ac motu, Vaporum denique noxiōrum attractione, & incocorum in aere dissipatione terrestria vehementer fatigant, dum hæc ipsorum operationes qualitatibus elementorum inefficiter se immisceant: Vnde tempestates & annorum sterilitates oriuntur, item *duoxpaciæ* per reliquias temperamentorum qualitates inundant, ex quibus postea hominum mores, qui has sequi solent, mortales mundanos in varios & illicitos appetitus inducunt. Vnde bella, contentiones regnorū ac Rerum publicarum, everſiones, cum multis aliis sceleribus & iniquitatis, item morbis, & id genus aliis malis ortum ducunt. Hæc ex sola Physica consideratione de novis phænomenis & imprimis Cometis, præter ea que de his mystica sunt, & magis divinam in Mundo providentiam etiam circa horum generationem concernunt; de quibus partim *supra* egimus, partim infra data opportunitate fuius acturi sumus. Nunc ad effectorum seu significatorum, quæ ex novis hisce sideribus sumuntur, divisionem transibimus.

Effecta novorum phænomenon, hoc est tam novarum stellarum quam Cometarum, quoties divina voluntate in celo apparent, aut vi ac potestate effectorum seu potius significatorum suorum, aut horum certis quodammodo locis & temporibus exhibitione norantur, & quasi prædictiones de illis habentur. Significata autem novorum phænomenon vel supernatura ha sunt, vel naturalia. In supernaturali serie divina providentia, vel quod idem est, divinum decretum regnat, quod in prophetarum vaticiniis de rebus usque ad seculi consummationem super orbem terrarum venturis ad amissim exeritur, quarum certe rerum & malorum hæc nova phænomena, temporalia indicia sine dubio sunt, ut supra, p. 222, secundum & agitur, ut videtur.

*In causa
effectu, vel
causato
rurum
phæno-*

sunt, velut capite proxime precedente illa sunt, tractata sunt, & ideo heic haud repetenda.

Inter alia autem novorum phænomenon significata, primum in genere notatur locus novi sideris quoad longum ac latum penes Eclipticam, similiter quoque Äquatoris respectu, ut quam Mundi plagan quoque sphærica superficie punctum stella nova ant Cometa in ortu suo ac per totum decursum suum tenuerit probe relatione ad Eclipticam pariter & Äquatorem cognoscatur. Siquidem id imprimis ad significata horum melius apprehendenda ac discutienda pertinet, tum quod per Eclipticam seu Zodiacum aspectus Solis ac Planatarum cum novo phænomeno perspiciantur, unde plurimum ortum trahere existimat; & insuper ad Zodiaci signa regiones ac tractus terrestres e Ptolemeo & aliis dijudicantur, quae maxime affici solent, dum novum fidus hujulinodi signa percurrat; tum Äquatoris respectu, dum quotidiana novi sideris revolutio, & in ea punctum verticale, quod Cometa singulis diebus attingit, consideratur. Vnde præter hujus motum diurnum in proprio circulo, item gressum per Eclipticam, etiam declinatio hujus requiritur, ut in exemplis postea apparebit. Insuper autem coelestia domicilia in themate ortus novi sideris (modo tempus hujus haberi potest) item ad novilunium seu plenilunium proxime sequens, Astrologus non frustra contemplari jubetur, ad horum duorum circulorum dimensiones sub datis poli elevationibus restricta adeo ut horum omnium cognitione requiratur; præter Principium virorum genethliaca, earum regionum ad quas effecta seu significata novi sideris, maxime inclinare animadvertisse, ut quedam horum etiam fusi infra commemorabuntur. Porro natura seu qualitas Asterismi illius coelestis, sive in Zodiaco, sive extra, cui nova stella adhaeret, aut in quo Cometa vel ortum ducit, vel per quem maxime motum suum dirigit, diligenter perscrutanda est, & exemplorum inductione confirmanda. Præterquam enim, quod signa Zodiaci in tot trigona quot primariae qualitates in natura, sapienter diatribuantur,

nempe	Calida	Frigida
ut	♈ ♈ ↗	♉ ♉ ↘
Sicca		Humida
♊ ♊ ≡	♋ ♋ ≡	

ut ex hisce velut domiciliis & proprietatibus, quæ singulis Planetis tribuantur, judicium

Astrologicum pertexi queat; etiam Asterismorum singulorum natura intruenda est, quorum quoque nomina, licet ab eventu ipsius imposita esse videntur: in effectis tamen producendis ociosa non sunt, sed admodum interdum τυπτάσῃ, ut de his verificetur id quod vulgo dicitur: Conveniunt rebus nomina sape suis. Sed de qualitatibus ac naturis signorum Zodiaci, Asterismorum & Planatarum, a quibus nova sideris afficiuntur heic prolixius agendum non est, Verum de illis Ptolemaeus in quadripartito suo Opere, imprimis legendus & consulendus. De aspectibus denique seu configurationibus noyorum siderum cum reliquis Astris, imprimis autem Planetis, judicium quoque secundum naturam horum fiat, unde quadrati intuitus cum maleficiis Marte & Saturno, significata novi sideris plerunque infasto evenitu insignient, benefici utrinque mitigant. Qui quidem aspectus, quandoquidem per rationalem circuli distributionem deprehenduntur, haud frustra per eosdem, de influentiis Astrorum etiam horum afflictiorum judicium suscipitur: Hisce in genere eonsiderandis observatio magnitudinis atque coloris novi sideris adiungitur, & inde quoque de magnitudine eventuum judicium confirmatur; Novæ quidem stellæ cum alia fixa vel erratica, cui sic assimilatur, Cometæ vero similiter, cujus color & figura capitum eum Planaram, ut plurimum refert, quia ortum ejus seu generationem maximum vim contulerat.

Sequitur significatorum e novis phænomenis exhibitor. Hac dupliciti considerationi subjicitur, nempe vel locorum seu tractuum terrestrium, quibus potissimum effecta novorum phænomenon applicantur: vel temporum, quibus hujulinodi effecta determinantur. Pro locis autem seu incolis horum generali modo indicandis, signa illa, quibus maxime probati Astrologi, imprimis vero Ptolemaeus singulas regiones seu terrestres distractus subjecerat, notanda sunt, ac bene secundum naturam, qualitates, hominumque sub illis mores, consideranda, dum in signis istis novum fidus vel oriens, vel decansu suo determinari deprehensum fuerit. Porro ad locorum cognitionem cognitione puncti verticalis requiritur, quod, in syzygia luminarium ortum novi sideris immediate sequente, istud motu suo ostenderit, unde locus in terrestri globo satis exacte elicetur, tali meridiano vel verticali subjectus, Ad quod quidem tempus, ut supra dixi, praestat thema coeleste construere, & signa Zodiaci, itera situs luminarium ac* Planetarum

reliquorum in singulis coeli domiciliis diligenter considerare. Quod autem Ptolemæus directionem caudæ in Cometis, ad quam mundi plagam ista vergeret, observare juber, & hinc judicium de terræ tractibus, quos sic ostendit, desumere, id sine dubio fallit, siquidem tota illa caudæ norma a sole promanat, ut supra ostensum est. At caudæ magnitudo, & integri Cometæ motus observatio in mundi plaga vana non est, quum enim illa materie copiam arguat, hunc vero Cometæ dissipatio paullatim comitetur, influentia ratio occulta non deerit, quæ terrestria subiecta loca haud parum respectu Meridiani seu loci verticalis afficiuntur. Atque tantum de locis generaliter assignatis, quæ ad sensum influentiarum novi sideris maxime trahuntur. Porro loca specialia, ad quæ influentia seu significata novi sideris maxime pertingunt, Ascendentia, item Aphætica & stylegintia eorum, qui sub talibus nascuntur, imprimis autem, ut supra inuebam, Imperatorum, Regum & principum in Republica Mundana. Etenim quam haec personæ publicæ fuerint, quippe publica officia gerentes, non inanis rationcinatione, nec absque authoritate Ptolemaei) imo experientia ipsa talia novorum phænomenon significata iisdem maxime applicantur, adeo ut haec anxeræ seu occisoris planetæ decretis, quæ ex directionibus proveniunt, involuta ritæ stainina plerumque præcidant, & mortem aut periculum illustribus hisce personis ocyus accelerent, ut in exemplis infra patet.

Hucusque de locis terrestribus, quibus novorum siderum significata ex indiciis hujusmodi applicari solent, sequuntur tempora, quibus futuros eventus ex talibus Astris metuntur Astrologi. Hæc autem vel in genere vel specie finiuntur, in genere quidem, ut si phænomena nova in oriente coeli plaga primo appareant, mature horum effecta orbi supervenient, si in occidente, tardius. In reliquis vero plagi modo fuerint, ad talem quoque considerationem tempora accommodantur: in novis tamen stellis temporum mensuratio ad longe plures annos, quam in Cometis se extendit, ut de effectis novæ stelle anni 1572 ad hunc usque terminum nostrum e certissima D. Tychonis predictione id verificetur.

Specialia vero tempora, quæ effecta novi sideris determinant, ad Directionum decreta, quæ Astrologicæ certitudinis præclara documenta sunt, referuntur, ubi directio vel secundum zodiacalem circulum fiat, ut in novis stellis cum conjunctione superiorum Planetarum inter se, vel præcedente, vel potius sequente proxime, cum qua novæ stelle magna cognatio est, ut in eadem stella anni 1572 cum conjunctione Saturni & Iovis, anno postea 1583 in pescibus facta. Item in stella nova anni 1604 in Sagittari. similiter,

cum conjunctione superiorum Iovis & Martis anno 1600 in η signo igneo: de qua Iohannes Keplerus scripsit quidem, sed non fatis, ut mihi videtur, operationes talium in vulgus produxit, quandoquidem vix ab eo tempore in Russia, Suecia, Livonia, Polonia, Dania, adeoque postea toto Rotano imperio a bellis ac diris contentionebus, maxime sub Religionis obtentu, seriatum est.

Atqui talis directio omnino ad motum Solis diurnum eo tempore in Ecliptica pro singulis annis determinatur. Cometæ vero quia bimestri aut trimestri spatio plerumq; durant, igitur evènum decreta ex hisce partim ad Lunæ diurnum circulum devolvuntur; partim mensuram intra proprios suos motus includunt, idque vel juxta motum suum diurnum in proprio circulo consideratum vel potius collatione motus istius ad Zodiacum, velut hominum, omniumque quæ vivunt circulum proprium facta; ubi plerumque aliqua offerri solent, per quæ diversis statisque temporibus Cometæ decreta sua explicabunt, dum non a vanis, sed peritis Astrologis ad censuram caelestis harmonie cum inferioribus hisce ritte exiguntur. Atqui in hac multiplici directionum via porro retroque, id quod experientia maxime olim in aliis probavit, sequendum est, & Astrologo, qui naturali inclinatione ad effecta astrorum discernenda, judicanda, & temporibus suis proferenda fertur, multa heic relinquenda sunt, sed ita ramenta, ut non quovis temerario productionum impetu velut Enthusiasmo, ut quidam artis cateroquin ignari solent, singularia quædam pro astrorum effectis communilcetur atque urgeat, & haec inepta ac immatura sua censura pronunciet; dum sapiens & circumspectus quisque nihil prius dijudicet, quam collectarum causarum seriem universaliter intueatur, & sic quoque intra terminos judicii generalis se maxime contineat. Soli enim Numine afflati prædicunt particularia. Interiu autem quæ specialiora sunt, quæque supernaturalia, & cum sacra pagina symphoniam, ut supra dictum est, habent, non tam prædictione ex astris, quam tempestiva admonitione vulgo & Verbo Dei, & lege naturæ, si violletur, proponenda sunt, & nihilominus tamen circumstantiis directionum, de temporibus eorum, quæ in judicia pro novo sidere incident, quodammodo determinanda. Atqui his priorem patrem hujus Tractatus pro instituto nostro ingeniique viribus absolvisse sufficer.

*Prædicti
Centrum*

C A P. IX.

*De designatione cursus Cometae anni 1607, ex propriis observationibus; deg. parallaxis eiusdem exilibus, unde hunc intrac-
tatem regionem longe supra Lunam
fuisse concludimus.*

CAUSIS effectisque novorum phænomenon generali modo per precedentia capita, seu partem priorem hujus tractatus adumbratis; sequitur pars altera laboris suscepit, in qua promissa in Cometis exempla subiungemus; in Cometis inquam duobus ultimis, nempe anni 1607, & 1618. Nam loca novarum stellarum, que hactenus in Cassiopea, Cygno & Serpentario seculo nostro apparuerunt, ab aliis, imprimis Dñi. Typhone nostro, & Iohanne Kepplerio Mathematico Cæstrio satis designata repersuntur. At Cometæ, quos modo attingemus, quia non solùm magnitudine, motu ac duratione insignes & suspendi inter eos fuerunt, qui hoc ultimo tempore, & post obitum Atlantis nostri, in cœlo effulsere, sed etiam contrario fere nisu, & per Asterismum Bootis occursu quædam præ ceteris, proculdubio significant, quæ quemyis Astronomie & Astrologiæ peritum, pro ingenii viribus & interpretandi dono sobrie potius tractare decet, quam occultare, atque supina negligensia pariter cura vulgo contemnere: quandoquidem ostenta hujusmodi coelestia maxime quoque ea sunt, per quæ Deus hisce ultimis temporibus homines sue securitatis admonet, sunu & severe arguit, ut supra monueram, & infra merito pluribus exagrabo. Nunc autem ad priorem, qui anno Dñi 1607, mense Septembri & Octobri in Aquilone ortum duxit, & versus Meridiem cursum suum deflexit, e nostris Observationibus descriendum transibimus.

Anno Salvatoris nostri Iesu Christi 1607 die 18 Septembri vesperi, vix una septimana postquam Sextantem nostram quinque in radio cubitorum, quippe ejus mentionem in Astronomia feceram, fabrica sua plane absolvissim, & deinde pro eiusdem infallibili certitudine experimenta ad distantias fixarum ab invicem capiendas aliquot fecisse. Quinetiam Iovem juxta situm acronychium eodem instrumento die 14 Septembri observasse, quas quoque observationes frequentibus diebus continuasse, nisi hic in nostro Hauensi Horizonte triduane se nubes ac nebulæ interposuissent. Serenitate vero die 18 Septemb. vepero redditu primum adverti simul & observavi Cometam caudatum, in Septentrione, quippe, qui magnitudine sua fere Iovem ipsum quoad visum æmulabatur, sed obser-

viore, hoc est colore sublivido ipsum Saturnum: Caudam etiam satis longam densamque obtinuit, quam directe radii solares in ateriam a se regionem depulerunt, idque per totam Cometæ durationem. Hoc enim vesperi post horam 7, quando Cometa vix ad distantiā Lunæ unius infra parvam informem post Vrsam maiorem constitutus esset, id quod non minore diligentia heic, quam Iohan. Kepplerus in Bohemia eodem vesperi, notavimus; deprehendi etiam, quod Cometa sua cauda binas informes infra caudæ radicem in Vrsa maiore indigtraverit Sole scilicet 5 grad. Libræ percurrente. Fuit quoque cauda Cometæ densa ut dixi, & fortasse magis quam reliquæ solent compacta, ac ejusdem cum ipso capite coloris nempe lividi & subsaturnini: sed nunc ad observationes nostras venio.

Sequuntur observationes.

Ergo vesperi ejusdem diei 18 Septemb. h. 7 $\frac{1}{2}$ deprehensa fuit Cometa in dispositione cum parva fixa iuniformi nominata, eo modo, quem prius expresimus, ita ut vix distaret ab eadem per Diæmetrum Lunæ unius, seu 34 min, infra & paullulum ad ortum declinans. Hujus vero stellæ longitudinem 12 gr. 16 min. m° , latitudinem autem 40 $\frac{1}{2}$ gr. B. satis bene a Kepplerio adsumtas esse etiam Observationes nostræ sequentes probant. Nam circa idem tempus, nempe h. 7 $\frac{1}{2}$, distabat Cometa a precedente superiori in quadrato Vrsæ majoris per sextantem 24 gr. 32 min, observatione in momento iterata; item ab inferiori sequentium quadrati ejusdem Vrsæ majoris, 14 gr. 14 minut. Ceterum quoniam binæ ha stellæ omnium ad rectam lineam cum Cometa erant dispositæ, adeo ut locus hujus vix absque errore haberi posset, velut id in Doctrina sphæra nostre admonuimus; quocirca supposita latitudine Cometae 40 gr. 5 min, nempe ad censuram visus, in dispositione, quam cum stellula dicta habebat, cuius latitudo erat 40 gr. 30 min. prodit per triangulorum sphæricorum ratiocinum longitude Cometae ex utraque distantiâ, & reliquis in quadrato Vrsæ majoris nominatis in 11 gr. 57 mi. m° , satis seorsim convenienter, dum etiam harum longitudines ac latitudines ad hoc tempus e Canone stellarum fixarum emendato adhibentur.

Potro die sequente mane ac vesperi, cœlum serenum non fuit: Flante namque aquilone nubes continuo ascendebant, & Cometam occulabant.

Die vero 20 Septemb. mane serenitate utcumque redditu, dum erat altitudo mediæ in cœlo Vrsæ majoris, 34 gr. 36 mi. per Quadratum Geometricum nostrum observata, cui tempus quam proxime responderet h. 1 $\frac{1}{2}$ a.m. Cometa vero

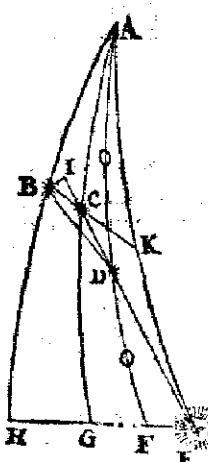
altitudo in hoc Horizonte erat quasi 17 grad. distabat Cometa a media in cauda Vrse majoris 20 gr. 46 min. reiterata ac limitata observatione. Quin & eodem tempore cauda Cometa a Sole projecta, ultimam in cauda Vrse majoris satis præcise monstrabat, dum hic in 6 gr. 22 min. versabatur. Cæterum quoniam plura etiam hoc mane tum ob crepusculum, tum maxime nubes oborientes haberi a nobis non poterant, proinde e datis ad situm Cometæ inquirendum, hac methodo procedimus, quam ideo heic integre in studiosorum gratiam relinquo aquæ perseguor, quia in sphæra nostra non est expresa.

In sequente figura sit A polus Eclipticæ, B media in cauda Vrse majoris, C extrema cauda ejusdem. Polo autem A per distantiam quadrantis describatur portio Eclipticæ H E, ac posito sole in E puncto Eclipticæ, dataque linea in sphæra E C, manifestum est in eadem linea Cometam reperiri, cuius locus determinatur in D, neinpe per distantiam a media caudæ Vrse majoris B D. Quoniam vero ipsum D, punctum seu situm in sphæra respectu Eclipticæ habere intendimus, proinde demissis quadranticis ab A per quatuor illa puncta B, C, D, E, siisque in Ecliptica notis H, G, F, E distinctis, manifestum est latitudinem Cometæ penes arcum F D, longitudinem vero per differentiam inter H & F, seu penes angulum B A D reperiiri; item penes G F aut F E, nam Operatio heic variis modis institui potest.

Primo igitur in Triangulo B A C, e notis B A & C A, item angulo B A C, inventur quæstia distantia stellarum in cauda Vrse majoris B C 6 gr. 41 min.

Deinde in triangulo B C A datorum laterum, queritur angulus B C A, cuius complementum ad duos rectos seu 180 gr. est angulus B C G. Invenitur autem angulus B C A 62 grad. 19 minut. & ideo B C G 111 grad. 31 min.

Tertio in triangulo Orthogonio C G E, quippe angulum rectum ad G habente, e data C G latitudine extrema caudæ Vrse 54 gr. 25 min. & præterea G E distantia ejusdem caudæ & Solis per Eclipticam 15 gr. 4 min. datur per supplicationem angulus G C E 58 gr. 19 min. cui addito angulo prius acquisito B C G,



confatur totus angulus B C D 119 gra. 50 mi.

Quarto igitur in triangulo B C D habemus cognita duo latera B C & B D, una cum angulo ad C, igitur non latebit distantia ab ultima caudæ Vrse, in Cometam D C. Cæterum analysis propositi trianguli, quia per rectangula commode pro quaestio absolvitur, quare productu arcu D C, infinite ac demissi perpendiculari a B in I, erunt primo in Orthogonio C I B didicera B C 6 gr. 41 min. Angulus B I C, qui est complementum anguli B C D ad duos rectos nempe 50 gr. 10 min. una cum angulo recto ad I. Ergo primo datur perpendicularis B I 5 gr. 7 1/2 min. Deinde arcus C I 4 gr. 38 1/2 min. Hinc in triangulo toto B D I, e datis B D 20 gr. 46 min. B I 5 gr. 7 1/2 min. cum angulo recto ad I, acquiritur latus totum I D 20 gr. 9 1/2 min. a quo quando I C 4 gr. 38 1/2 min. latus prius inventum abstrahatur, relinquitur quæstum D C 15 gr. 31 min. distantia nempe caudæ Vrse & Cometæ.

Quinto, in triangulo A C D, quia dantur duo latera, A C 35 gr. 35 min. D C 15 gr. 31 min. cum angulo A C D 161 gr. 41 mi. quippe complemento anguli G C E ad duos rectos seu 180 gr. Ergo ex hisce tandem prodit latus D A 50 gr. 31 min. complementum latitudinis Cometæ ad quadrantem seu 90 gr. & ideo ipsa latitudo Cometæ B C 39 gr. 29 min. Borea.

Postremo, in triangulo B A D e datis omnibus lateribus dispalefecit angulus B A D 18 gr. 24 minut. quo adjecto ad longitudinem media caudæ Vrse majoris in B, que hoc tempore fuit 10 gr. 2 min. ipso prodit ipsa longitudine Cometæ 18 gr. 26 min. ipso.

Atqui sic ad initium seu h. 5 1/2 matutinam hujus dici situm Cometæ dupli respectu ex observationibus nostris possidemus; Nunc ad diem sequentem transibimus.

Porro die 21 Septemb. vesperi h. 7 1/2 horologio ad altitudinem lucida Coronæ 34 1/2 gr. rectificato, distabat Cometa a media in cauda Vrse majoris 30 grad. 59 minut. & circa idem tempus à lucida Corona 16 grad. 41 minut. observationibus per sextantem nostrum reiteratis. Heic vero fixarum locis ad hoc tempus suppositis, utpata longitude media caudæ 10 gr. 2 min. ipso. Corona autem 6 gr. 44 min. illi, cum latitudine illius 56 gr. 22 minut. B, hujus autem 44 gr. 23 min. quemadmodum in Canone rectificato reperitur. Ad modum igitur quem in sphæra tradidimus quando hæc calculo subducta fuerint ad prima duntur minutæ extenso, prodit ad tempus supra scriptum longitudine Cometæ 26 gr. 44 minut. ipso, cum latitudine 37 grad. 14 minut. B.

Ceterum ob coelum sequentibus diebus nebulosum magis, tum alia quoque impedimenta, quæ incidebant, ut Malmogiam traparem; haud amplius Cometam hunc instrumentis, sed solis filaribus extensionibus ad lineas rectas cum fixis notabam; Proinde tria hæc ejus loca eo modo ad tres priores dies nactus, explorabam primum ex istis in globo fatis amplio, utputa tres pedes fere in Diametro habente, qua tandem sub ductum circuli maximi se Cometa ricerperet; & mechanica hac tractatione accurate per circumum incurvatum, & ad quadrantem circuli maxi- mi in globo isto præcise extensum administrata, inveni in superficie globi punctum, pro Polo Septentrionali ductus hujus Cometæ, ita ad Eclipticam relatum, ut longitudinem obtineret in $17\frac{1}{2}$ gr. χ , latitudinem vero $49\frac{1}{2}$ gr. B.

Ad talem autem Cometæ circulum observationes que sequuntur, quam proxime se conformabant. Nam primo die Octob. Malmogiae vespero circa h. $6\frac{1}{2}$ distabat Cometa ab Occidentali in sinistra manu Ophiuchi quoad visum vix $\frac{1}{2}$ gr. versus occidentem & horizontem. Erat autem tunc in recta linea cum Arcturo, & orientali in eadem Ophiuchi manu, unde rectificatis stellarum fixarum locis, positoque Arcturo ad hoc tempus in longitudine 18 gr. 45 min. Δ , & latitudine 31 gr. 2 min. Item ea, quæ est occidentalis & borealis in manu Ophiuchi in longitud. 26 gr. 50 mi. m , cum latitudine 17 gr. 19 min. Borea, sequente denique in eadem manu in longitudine 28 gr. 3 min. m cum latitud. 16 grad. 30 min. provenit hinc Cometæ longitud 26 gr. 30 min. m , latitud. vero 17 gr. 40 minut. Borea, qui quidem & heic ductum Eclipticæ ita observabat, ut vix ab eodem infra & ad occasum sensibiliter, aut ad sumnum per 4 min. deflexerit.

Porro die 2. Octobris vesperi circa h. 6 aut paulo ultra promotus erat Cometes, ita ut appareret, quæ in cuspide obrusi isoscelis trianguli cum stellis nominatis in manu Ophiuchi, propius tamen ad earum præcedentem inclinabat, eratque quoad apparentiam quavis harum major, sed caudæ vestigium subobscurum fuit. Conificiebat autem, quoad filarem extensionem, lineam rectam cum penultima ad ortum in Corona, magnitud. quartæ, & boreali in manu dicta Ophiuchi; item lineam rectam cum inferiori capite m , & Orientali in eadem manu, quæ quoque rectæ lineæ eandem trianguli isoscelis formam arguerunt, Cometamque ad dictum momentum hujus diei reponunt in longitudine 27 gr. 20 mi. m , cum latitudine 17 gr. fere Borea.

Die 6 Octobris vesperi h. $6\frac{1}{2}$ celo media- criter ferebo, adhuc mihi Malmogiae veran-

ti visus est Cometa conficere triangulum isosceles cum Orientali in manu Ophiuchi, & clara in proximo genu, deflexit enim a linea inter hasce bene per 1 gr. quoad visum, unde longitudine Cometæ $0\frac{1}{2}$ gr. \leftrightarrow , latitudo vero $47\frac{1}{2}$ gr. \leftrightarrow $17\frac{1}{2}$ gr. esset Borea.

Die 12 Octob. h. $6\frac{1}{2}$ vesperi & paulo ante, postquam Hafniam rediisse, videbatur Cometa infra genu Ophiuchi quasi in distantia $2\frac{1}{2}$ gr. aut paulo ultra faciebat autem lineam rectam cum inferiore in educatione fauorum Serpentis, & superiore in manu Ophiuchi; item aliam cum inferiore & sequente in humero dextro Ophiuchi & clara in genu sinistro ejusdem, unde verificatis stellarum locis, & globo impositis, constituitur longitudine Cometæ in $1\frac{1}{2}$ gr. \leftrightarrow cum latitudine $9\frac{1}{2}$ gr. B; locus certe idem, quem Dñ. Keplerus ei ab aliis stellis observato adsignaverat, quod non absque admiratione adspicio, & parallaxium exilitatem vel potius nullitatem ut ita dicam hinc inde aestimo.

Die 13 Octob. vesperi circa h. 6 visus est Cometa parum admodum promotus, ita ut recta linea ab eo per genu Ophiuchi inter duas in dextro humero ejusdem medium quasi teneret, Erat autem Cometa admodum obscurus, & vix ullum hujus caudæ vestigium apparuit, unde longitudine ejus colligitur fuisse quasi 2 gr. \leftrightarrow , cum latitudine $9\frac{1}{2}$ gr. B.

Die 14 Octob. vesperi h. $5\frac{1}{2}$ Cometes valde obscure visus est, in eodem fere loco quo vespero præcedente, ut longitudine ejus censeri posset $2\frac{1}{2}$ gr. \leftrightarrow , latitudo vero 9 gr. B.

Postea Cometa iste a me visus non est. Ceterum quod Dñ. Keplerus scribit eum circa finem, nempe ex observationibus dierum 9 , 12 & 16 Octob. retrogradum fuisse, Ecliptica respectu, & præterea latitudinem adeo insigniter a d. 12 in 16 mutasse, nempe per tres gradus, quia igitur motus ejus inter mediis diebus nobis heic longe tardior visus est, feci periculum circa ultimam Keppleri observationem, qua scribit se d. 16 Oct. h. $6\frac{1}{2}$ a meridie inter nubes conspectum Cometæ rapuisse qui tunc humilius admodum in verticali staret, & in eodem circiter dimidia Lunæ diametro esset occidetior ipso genu Ophiuchi, & tres aut certe plus distantia duarum in manu infra ipsum genu viderentur. Hæc profecto Observatio longitudinem Cometæ arguit non minorem $2\frac{1}{2}$ gr. \leftrightarrow , nec latitudinem minorem 8 gr. B. omnibus diligenter perpenitis & in globo ampliore comprobatis, sed etiam ipse Keplerus de hac ultima sua observatione dubitat.

Nunc ad eos dies retroveniemus, qui & Kep-
D. 2 plerianis

plerianis observationibus in hoc Cometa medi-
antibus cum rectius ad suam Originem revo-
cant. Certum enim est, ante di. 15 Septemb. hunc
non eluxisse, quandoquidem 14 die mensis ejus-
dem nos ut attendendo cœlum ab ea parte quo-
que oculis perlustrasse meminimus.

Quoniam autem valde consentaneum est,
Cometam hanc primum in δ γ cum simplici
Oscillatione, que quidem δ juxta motus restitutos
reperiatur incidisse in di. 15 Septemb. h. 15 $\frac{1}{2}$ dum
 $\frac{3}{4}$ in 4 gr. 25 min. Vt versabatur, ex adverso Sole
4 gr. 25 min. \approx juxta motum suum simplicem
percurrente; quo etiam fere tempore fuit δ γ
atque \odot , item trigonus adspectus δ & γ . Quo-
circa Dñ. Keppleri observationibus, que ad diem
16 Septemb. vesperi factæ sunt, diligenter revis-
sis, & per ductum circuli maximi ad hoc tempus
retractis, invenio Cometam tunc in 10 $\frac{1}{2}$ gr. Ω
cum latitudine circiter 34 gr. Borea.

Qod vero motum Cometæ diurnum attinet
qui recte in proprio circulo seu ductu considera-
bitur, sicut ille quidem a principio omnium conci-
tatisimus, ac tandem paullatim de eodem ali-
quid indies una cum magnitudine remisit,
quod hypothesi superiori Cometarum congru-
um est. Brenim die 16 Septemb. h. 9 p. m. ad
Keppleri animadversionem in Cometa diligenter
revisam, erat hic in 18 gr. 30 min. Ω , cum
latitudine vix minore 36 gr. B. quando ductum
Cometæ pariter adspiciamus. Die autem 18 Septem-
br. h. 7 $\frac{1}{2}$ vespertina e superioribus, fuit Cometæ
longitude 21 gr. 37 min. Ω cum latitudine 40 gr.

5 min. Vnde distantia seu motus in proprio cir-
culo colligitur fuisse 18. gr. 20 min. & ideo mo-
tus diurnus 9 $\frac{1}{2}$ gr. in eodem circulo.

Porro die 20 Septemb. mane h. 5, erat Co-
metæ in longitudine 28 $\frac{1}{2}$ gr. Ω , cum latitudine
39 $\frac{1}{2}$ gr. quo loco, ut & superiore proximo præ-
missis, deprehenditur motus Cometæ in proprio
ductu per 34 horas fuisse 12 gr. 50 min. unde mo-
tus diurnus vix evadit 9 gr.

Tertio quando motus diurnus Cometæ ad
diem sequentem nempe 21 Septemb. exploretur,
qui ipsa ejus longitudo h. 7 $\frac{1}{2}$ vesperi deprehensa
et in 16 gr. 44 min. \approx cum latitudine 37 gr. 14
min. Bor. Igitur hic locus, quando cum præce-
dente, respectu proprii ductus Cometæ, confera-
tur, promotus erat in eodem per 38 $\frac{1}{2}$ horas 14 $\frac{1}{2}$
gr. & motus diurnus hinc sit 8 gr. 55 min. proxi-
me dum hac omnia lato modo & non nisi in glo-
bo nostro majori applicata subducitur & transi-
guntur, undo advertere licet, motum hujus Co-
metæ maximum & concitatissimum ab initio in
proprio circulo, & sensim remissorem existisse.
Nam ex hoc tempore satis sensibiliter & pro-
portionaliter una cum magnitudine ut dixi, de-
crevit. Ut antem non solum motus diurnus hu-
jus Cometæ in proprio circulo per totam ejus
durationem, ex præmissis observationibus habe-
ri queat, sed insuper quoque longitudo ejus ac
declinatio, unde iudicium de eodem rectius in-
formari possit, en tabulam sequentem qua hos
ordine continebit.

MOTVS

MOTVS COMETÆ ANNI MDCVII DIVR.
nus ad 7 horam vespertinam,

R E S P E C T V

Dies	Proprii circuli.	Eclipticæ	Circuli De- clinatio[n]is.
	G. M	G. M. S.	G. M.
Sept.	16	9 40	18 0 Ω
	17	9 30	0 0 ηꝝ
	18	9 10	11 50 ηꝝ
	19	9 0	23 30 ηꝝ
	20	8 40	5 15 ≈
	21	7 50	16 30 ≈
	22	7 0	27 0 ≈
	23	6 0	4 0 m
	24	4 30	9 30 m
	25	3 40	13 30
	26	3 0	17 0 m
	27	2 30	20 0 m
	28	2 10	22 30 m
	29	2 0	24 0 m
	30	1 50	25 30 m
Oct.	1	1 40	26 40 m
	2	1 30	27 30 m
	3	1 25	28 20 m
	4	1 15	29 10 m
	5	1 0	0 0 ++
	6	0 45	0 50 ++
	7	0 40	1 20 ++
	8	0 30	1 30 ++
	9	0 25	1 40 ++
	10	0 20	1 45 ++
	11	0 18	1 50 ++
	12	0 15	1 55 ++
	13	0 12	2 0 ++
	14	0 10	2 5 ++
	15	0 8	2 8 ++
	16	0 5	2 20 ++

Atqui hic motus diurnus fuerat Cometæ horum circulorum respectu ἀναλόγη. Neque enim majore præcisione heic opus est, ad nostrum institutum peragendum.

Notandum autem est quod dictus Cometæ aequatorem transferit Die 29 Septemb[ris] paullo post. 236 gr. Quia via circuli maximæ deflexisse primum evidenter die 3 Octob[re] deprehensus est, ubi ad stellas in sinistra manu Ophiuchi pene pervenisset. Denique quod ad æstimatuum a nobis initium Cometæ attinet, in 10 $\frac{1}{2}$ gr. Ω fait declinatio puncti isti respondens 49 gr. 50 min. Boreas. Nunc ultimo in hoc capite de Cometæ hujus parallaxib[us] breviter agemus: unde constabit ipsum non sublunarem, sed in ipso cœlo exsticisse.

DE PARALLAXIBVS
hujus Cometæ.

Etsi nobis in hoc Cometæ non contigerat, talia observata ordine habere, ex quibus parallaxes ejus, modo quas haberet, subtiliter fatis enucleare inus, juxta ea scilicet, que in doctrina sphærica tradebantur: tamen inter cetera vel unica illa animadversio ad Cometæ situm, quæ nobis die 18 Septemb[ris] vesp[er]i h. 7 $\frac{1}{4}$ communiter quasi cum Dñ. Iohan. Kepplerio, qui tunc Pragæ in Bohemia fuit, habita est, ad id quod saltim heic intendimus sufficiet.

Nostra quæ tunc observatio fuerat, superiori recitata est, nempe Cometam eo tempore vix per dimidium Lunæ unius sen 34 min. infra & ad ortum paululum in illa revolutione, a stellula informi post Vrsam, visum a nobis fuisse. At hæc Kepplerus scribit.

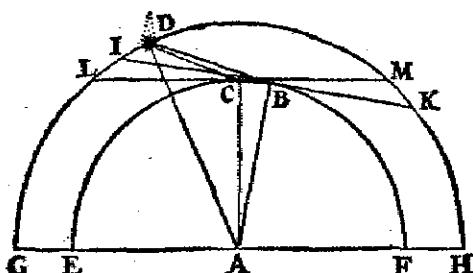
Die 28 Septemb[ris] (intellige stylum novum & tempus vespertinum) visus est Cometæ flare infra stellulam informem sociam informis magnæ inter caudas Vrsæ & Leonis: aberatque diametro Lunæ in linea que tendit secundum ultimam caudæ Vrsæ in manum Arcturi. Hæc ille. Vnde intelligere est vix differentiam sensibilem inter locum Cometæ hoc tempore, ab utroque nostro observataam esse. Quod etiam supra ex collatione appetet. Nam quando nos ex aliis quoque observationibus nostris ad Cometam eadem vespera & hora habitis ipsius longitudinem perquisivimus in 11 gr.

57 minut. $\frac{1}{4}$, cum latitudine 40. gr. 5 min. Kepplerus heic postea subjungit & colligit per suam observationem longitudinem Cometae fuisse 12 gr. o min. $\frac{1}{4}$, latitudinem vero 40 grad. 4 m. Bor. quarum differentia a nostris vix ultra 3 min. in circulo verticali vel maxime se extendit. Porro quam Comete longitudinem Kepplerus misoreum ponat longitudine stellulae istius informis cui jungebatur per 16 min. Cometa finul quoque in linea recta, quam commemorat, praecessit, nec multum sensibiliter tempus, quo Praga hæc habita animadversio est, ab ea, quando apud nos observatio fiebat differre necessum fuerat. Nam id motus ejus diurnus arguit. His habitis quoniam Praga vix 6 min. temporis ab Hafnieni meridianao ad ortum distat. Sed poli Elevatio illic est 50 gr 6 min. heic 55 gr. 43 min. differentia igitur 5 gr. 37 min. Erat ad id temporis differentia quasi in circulo altitudinis $5\frac{1}{2}$ gr. & altitudo Comete tunc Pragæ quasi 20 gr. heic vero $25\frac{1}{2}$ gr. fuit, Omnibus lato modo consideratis, Nam licet abique Azimuthalium adsignatione, que parallaxium præcisæ enucleationi imprimis convenias, hæc ita a me impræsentiarum concipientur, præsidii tamen satis ad Aristoteleto convincendum habent, si alias Cometa infra Lunam in supremo aeris confinio (ut vult peripatus) exticisset. Dum scilicet ad demonstrationem & numeros præmissa exiguntur hoc modo. A centro describatur semicirculus orbis telluris E F, cujus Semidiameter, E A Ma-

talibus, nempe per Pragam I K, per Hafniam L M, tandem ponatur Cometa in D sub communis verticali (quippe a quo insensibiliter absuit) Erit igitur I D arcus 20 gr. sed I D $25\frac{1}{2}$ gr. per altitudines Cometa utrobique locorum præmissas. His sic constitutis, agantur ab A centro in B, C, & D linea recta, similiter connectatur D cum C & cum B. Et sunt triangula plana A D B, & A D C, quorum quidem binorum triangulorum angulus parallaxeos ad D seorsim e datis præmissis eliciendus est, ut differentia ejus ad id quod intendimus arguendum habeatur. Primo igitur in triangulo A D B quoniam dicitur sunt
A B 860 milliar. G.
A D 873 milliar. G.
D B A angulus 110 gr. o min. scilicet aucto angulo recto I B A per angulum D B I, id est altitudinem Pragensis observar. ad Cometam 20 gr. Ergo non latebit angulus A D B 67 gr. 46 min. +

Rutus in triangulo A D C, angulo D C A saltum variato, auctoque per $1\frac{1}{2}$ gr. quibus altitudo Comete hic superior Pragensi fuit, sit angulus D C A $115\frac{1}{2}$ gr. Ex hisce igitur datis provenit angulus A D C 62 gr. 46 min. & ideo differentia in angulo B D C est 5 gr. + Et certe hac eadem tere distantia in circulo altitudinis ultra diametrum unius Lunæ Cometa hic a parvula ita informi divulsus fuisset, & Keplero infra stetisset, si Cometa meteorum aliquod extitisset. Et contra nobis per eandem differentiam (patio unius Lunæ excepto) exaltacione Cometa in circulo verticali, stellula illa fieret. At differentiam quam observationes utrinque habite efflagitabant, vix ultra 3 min. taxare possum, ut facile hinc constare arbitrer Aristotelis hypothesis de Cometis minime esse legitimam, ut in Scholis & Academiis ad hunc usque diem a Peripateticis qui busdam, hoc est vulgo philosophantium acriter defensam, adeo quidem, ut nec hos Tycho noster per tot demonstrationes & novis stellis ac Cometis petitas, quæ suo tempore observabantur, in viam veritatis reducere sustinuerit.

Quinetiam idem ex proportionata motus proprii ac latitudinis Cometæ hujus mutatione, item constante ejus incessu sub circulo maximo pene ad ultimos dies disparitionis colligere possumus, imo plane statuere Cometam hunc coelestem fuisse, licet in quantum in sublimi per æthera scanderat; observationes ad eundem minus præcise & tempestive habentes vix nobis ratiocinari permittant, ideo nunc tela abrupta ad phænomena Cometæ anni 1618 similiter ab observationibus propriis explicanda properabitus, ut tandem ultimo loco de utroque judicia nostra qualia-



thematicis nota est 860 millarium German.

Porro eodem A centro distantia A G describatur circulus G H supremam aeris regionem determinans, dum E A augetur altitudine E G 13 mill. German. quam quidem vaporum terrestrium/ex quibus Cometas constare Aristoteles voluit) extremam sublimationem Optici ex observatione crepusculorum recte persequuntur, ut in doctrina nostra Sphærica lib. 2 cap 9 id ostendimus. Erit igitur radius A G 873 mill. Germ. Hinc locis observationum factarum in superficie globi terrestris dispositis, sit B urbs Pragensis in Bohemia, C Hafnientis in Dania, quinetiam ductis lineis apparentibus Horizon-

qualiacunque proferamus. Horum siquidem Cometerum significata vinculo quodam sine dubio colligata sunt, id quod inter alia transversi horum per æthera ductus arguunt, ac miris modis probant.

C A P. X.

De Phænomenis, parallaxibus, distantia a tellure, & magnitudine Cometæ anni 1618 e propriis observationibus conquistis, ad juncta relatione Cometæ hujus etiam in Persia observati.

Nunc ad stupendum & fatalem Cometam convertimur, qui anno 1618 in Novembri & Decembri toti fere orbi terrarum illuxit. Cujus quidem unius phænomena nō memini antea, in quoquam alio, a pluribus simul fuisse observata: & certe quamquam ab omnibus illis, nec pari, nec satis exquisita a plerisque diligentia; tamen conatus eorum in universum merito laudandus est, qui adeo evidentem ac perspicuum divinæ clementiae atque ultiōnis funul internuncium, oculis-haud conniventibus cum reliqua plebe signorum scilicet contemtrice adspicerunt; sed viam ac vestigia hujus insectati, ortum, cursum, & qua se per æthera recepit diligenter quivis profē notarunt, & annalibus seu scriptis suis ad posteritatem inferuerunt. Id quod mihi quoque ut facerem, eo majori curæ fuit, quod Christianissimus magistratus noster hanc mihi sedulo injungi curarat, non quidem ulla, (ut reor) superstitione, a qua vel infinitis parasangis animis moderni Regis nostri clementissimi remotus est, sed potius ad hunc finem respiciens, ut tam prælustrem Regum omnium potentissimi legatum, & velut signum Divinitæ iræ, & simul benigne atque paternæ ad maturam resipiscientiam invitationis, minime cōtemneremus, aut oblivioni infelicititer traderemus. Hic autem Cometa quo tempore primum oriri coepit, num in Conjunctione cum quæ triduo in Sextili Martis observationes nostras præcessit, vel etiam in oppositione Solis & Saturni, quæ adhuc anterior quasi die sesquialtero fuerat; vel tandem, quod adhuc magis credibile est, ante initium 12 d. Novembri primum ortum haberat, quippe in quadratura Iovis & Solis, quam trigonus adspactus Martis & Veneris mox exceptit, potissimum conjectura agitur. Nam non solum aliquot diebus ante vi d. Novembri rumor de Cometæ hujus apparitione increbuit, quo die primum illum observavimus; sed etiam cūdem in Persia circa 12 Novembri observatum accepimus, ut postea suo loco apponetur. Neque enim, si vel intra 12 d. Novemb.

aut paullo ante incepisset, ipsum nobis ante 20 d. mensis ejusdem observare licuisse, ob nebulosam pluviosam atque ventosam interea aeris per nostrum hemisphærium constitutionem. Et certe die 12 Novemb. circa ipsam quadraturam Iovis & Solis, & sequentibus aliquot diebus (circa quod tempus Naves quatuor ex hac Portua Danica in Indiam Orientalem, adjuncta Lyburna solverunt) nec tamen ante 29 Novemb: Hellesponto nostro exciderunt, ob ventum adversum & procellas crebrios: Nam tam valida tempestas interea fuit, ut aliae passim naves ad Syrtes ac littora Balthici nostri disjectæ illiderentur.

Igitur die 21 Novemb. mane inter h. 5 & 6 primum Cometam hunc conspexi, quod cœlum per dies 10 præteritos proximos nebulosum nobis, ut antea diximus, fuerat, & nimbis pluviisque confertum. Fuit autem quoad magnitudinem apparentem tunc Cometa aliquanto major Spica m , & caudam obtinuit ad altitudinem staturæ minis procerioris, quoad visum, quam quoque satis directe in aversam a Sole partem, qui tunc erat in 9 grad. $45'$ projiciebat. Color capitidis ad ruborem declinabat, ut esset quasi medius inter colorem Martis (qui eodem tempore apparet a nobis observatus est) & Spicæ m .

Eodem autem mane in altitudine Cometæ 18 gr. cui tempus respondet h. $5\frac{1}{2}$, erat per Sextantem nostrum distantia Cometæ a Spica m 24 g. 56 m. Et mox a lucida Coronæ 32 gr. 41 $\frac{1}{2}$ min. Ut vero instrumenti certitudinem in distantiis fiderum exhibendas, observavimus paullo post has distantias fixarum aliquoties iteratas ac limitatas. Inter Spicam m & Archirum, cum quo tunc Cometa fere in uno verticali fuit 33 gr. 4 $\frac{1}{4}$ min. quæ distantia veritati quam proxima est.

Caterum suppositis fixarum locis Spicæ m in longitudine 18 gr. 31 min. \approx cuin latitud. 1 gr. 59 min. merid. Lucida Coronæ longitud. 6 gr. 53 min. \approx cum latitudine 44 gr. 23 $\frac{1}{2}$ mi. Borea, resultat hinc per computationem triangularem ad modum quem in Sphaerica doctrina tradidimus, Cometæ longitudo in 9 gr. 16 $\frac{1}{2}$ min. \approx cum latitudine 11 gr. 46 $\frac{1}{2}$ mi. Bor. idque ut diximus ad diem 21 Novemb. h. $5\frac{1}{2}$ matut.

Die 22 Novemb. mane adspicimus Cometæ aliquoties inter nubes arripiamus quidem; sed eundem non observavimus, quia dictæ nubes intervenientes hanc nobis occasionem sustulerunt.

Die 23 Novemb. mane ab hora 4 usque ad 7 observavimus diligenter Cometam quoad distantias & altitudines. Videbamus autem in eadem magnitudine qua prius. Similiter quoad colorem nisi quatenus Luce splendor atque afferat. Cauda quoque longitudinem dimensus,

Suntus, quasi 20 gr. aut paullo amplius, quamvis vari potuerat, ut scilicet fecerit triangulum tale cum Arcturo & claro in corpore Bootis, in quo

Arcturus fere angulum rectum occupabat. Fuit præterea distantia Cometæ a lucida in genu Bootis quasi 2 gr. quoad visum, lucida genu infra & ad occasum vergente. Caudæ extensio Arcturum paullulum declinabat ad ortum, & multo longior fuit distantia inter Cometam & Arcturum, eo tempore. Erat autem tunc corpus cum cauda sarcis magna, ac conspicuum. Verum post h. 7 ubi serenitas cœlo eo in loco redditæ est, & aurora ascendit, solus nobis Arcturus visus est, Cometa plane invisibili facto. Ex observationibus hisce quilibuscunque globo applicatis provenit circa h. 6 matutinam diei 28 Novemb. Cometæ longitudo 27 gr. 45 min. \approx cum latitudine 30 gr. Borea proxime.

Distantia Cometæ a Spica $\frac{m}{2}$ 25 gr. 52 mi.

Distantia Cometæ a lucida Corona 27 gr. 28 min.

Hinc per triangulorum inductionem provenit Cometæ longitudo 6 gr. 24 min. m.

Latitudo . . . 16 gr. 56 min. Bot.

Die 24 Novemb. mane inter h. 4 $\frac{1}{2}$ & 7 cœlo admodum sereno, nisi quod Luna splendebat, observavimus denouo Cometam eundem, cuius caput satis rotundum fuit, & cauda hoc mane prolixæ extensa, ductum tenens, sub media in sinistro genu Bootis, & adhuc extrema caudæ vibratio sequente ad visum erat porrectior.

Porro magnitudo capitis Cometæ adhuc major apparuit ipsa Spica $\frac{m}{2}$, quamvis sub altam auroram non tamdiu visibilis.

Quod observationes hoc die attinet, in distantiis a Spica & Corona sepius iteratis, observavimus in altitudine Cometæ 21 gr. cui respondent h. 6 $\frac{1}{2}$. Distantiam ejus a Spica $\frac{m}{2}$ 26 gr. 52 min. item a lucida Corona 24 gr. 54 min. Ex quibus triangulorum calculo rite adhibito fit Cometæ longitudo 4 gr. 53 m. m., cum latitudine 19 gr. 33 min. Borea.

Denique ad parallaxin hujus Cometæ hoc die quodammodo explorandam, continuavimus potea distantiam ejus ab Arcturo in eodem verticali, que fuit in altitudine.

$\frac{24}{2}$ gr. . . .	$\frac{18}{2}$ gr. $13\frac{1}{2}$ m.
$\frac{26}{2}$ gr. . . .	$\frac{18}{2}$ gr. 12 m. } distat.
Aliquanto post. $\frac{18}{2}$ gr. $10\frac{1}{2}$ m. }	

Vnde quoniam videamus heic Cometam distantias sub uno verticali cum Arcturo parum admodum aut nihil præter id quod motu diurno interea tribuendum erit, mutasse facile hinc cœcludimus parallaxin Cometæ hujus etiam hoc tempore non majorem exstisse, quin longe supra Lunam in æthere fuisset evectus. Sed de aliis obseruationibus, unde parallaxes in hoc Cometa artificiosas deducuntur, sub finem hujus capitis agemus.

Porro a die 24 usque ad diem 28 mensis hujus fuit eodem noctu & mane continuo nubilum, adeo ut Cometa nobis minus apparet.

Die autem 28 Novemb. horam circa 5 $\frac{1}{2}$ mane videbatur Cometam in tali situ, quantum in momento, propter intercurrentes nubes obser-

Die 29 Novemb. circa h. 6 $\frac{1}{2}$ matutinam, Cometam inter nubes adspeximus, Euro valide flante. Erat autem a die antecedente ita per circulum maximum promotus, ut Arcturus quasi per semilunam a linea recta que ducitur a Cometa in borealissimam & maxime claram in sinistro genu Bootis Septentrionem versus distaret. Quineriam Cometæ visus est Orthogonium constituisse cum Arcturo, & stella in dextro brachio Bootis, ipso Cometa angulum quasi rectum occupante; sed hæ obseruationes momentaneæ fuere inter nubes, unde ~~irrata~~ constat Cometæ longitud. $26\frac{1}{2}$ gr. \approx , cum latitudine 33 gr. fere.

Die 30 Novemb. mane in altitudine lucide Hydræ 20 grad. cui tempus proxime respondet h. 5 $\frac{1}{2}$ advertebamus ad finum Cometæ, qui erat dispositus in recta linea cum clara in sinistro genu Bootis, ita quidem ut vix linea illa superiore partem Arcturi attingeret. Fuit autem distantia semel observata inter nubes, inter Cometam & caudam \approx 40 gr. præter propter. Ex his datur etiam ~~irrata~~ longitudi Cometæ 24 gr. \approx , cum latitudine 35 gr. Borea.

Nota autem, quod eodem hoc die, paullo ante h. 1 noctis præcedentis, circa ortum Cometæ in nostro finitore secuerat Cometa hic ductu suo viam alterius, scilicet superioris, anni 1607 sub corpore Bootis, paullo infra circulum tropicum, in quo juxta has Obseruationes quamproxime habet. Et certe miror, quod eodem tempore, quo nobis in ortu hoc mane Cometa fere cum Luna fuerat, cauda ejus radios innitos sparserat, ultra verticem quidem, nempe ad elongationem 104 gr. hoc est usque ad stellas in manu sinistra Aurigæ, directe latissim a sole dum medio inter easdem & informem supra Orionem. Quod proculdubio factum est ob subjecti aeris dispositionem in nostro hemisphærio, quævis cœlum mediocriter tunc fuit serenum. Et quia

quia Luna cum Cometa in ortu fere, ut dixi, extitit, ideo forte hanc insutatam postrectionem caudæ nonnihil illa prouoverat, ut nihil dicam de aliquo occulto sensu, vel *antitragia* hujus Cometae cum superiore, dum ejus tramitem se cœterit.

Postea vero quando altior Cometa factus erat, statim cauda etiam contractior facta est, in Septentrionem ad Solis respectum se identidem convertens; & quasi perstringens claram stellam informem, inter caudam Vrsæ majoris & caudâ *st.*

Die 4 Decemb. mane primum aliqua serenitate inter hos dies restituta, videbatur Cometa stare super duas contiguas in medio corpore Bootis, in recta fere linea cum iisdem, licet paululum & quidem satis sensibiliter ab eadem ad ortum Cometa deflexit. Fuit autem ab horum superiore Cometa paulio remotior quam dictæ stellæ inter se sunt. Cauda autem Cometae porrigebatur per meridionale latus diarum in quadrato Vrsæ majoris, ita ut ab eo meridionalior esset, quasi $\frac{1}{2}$ gr. Hac animadversione facta circa h. $5\frac{1}{2}$ deprehendimus Cometam in longitudine 16 gr. 20 mi. \approx & latitudine 43 gr. 15 mi. Bor.

Die 5 Decemb. mane h. 2 noctis, vidi Cometam quasi in linea recta cum Arcturo & sinistro humero Bootis, sed satis sensibiliter proximiorum humero. Item cum ea, quæ inulta sinistra Bootis, & superiore duarum contiguarum in medio corpore, a qua tamen post horam quintam sensibiliter versus Zeneth Cometa deflexit, idque ratione motus proprii.

Cauda Comete dirigebatur recta ad meridionalem stellam in quadrato Vrsæ majoris, & ad eam præcise, quoad visum, pertingebat. Corpus Comete fuit subfuscum, & radii caudæ exsilientes rari; Cometa minor & rubecundior tunc videbatur stella in humero sinistro Bootis. Per specillum autem opticum fuit corpus Cometicum valde lividum.

Postea interjectis aliquot horis, quum altitude spicæ \approx , esset in quadrato nostro $17\frac{1}{2}$ gr. cui tempus responderet h. 5 proxime, distabat Cometa bis a media lucida in meridionali ala \approx 43 gr. 43 m. item circa idem tempus a spica \approx distabat 48 gr. 2 min. Ex quibus distantias velut observationibus hoc mane *ἀρχιθεωτοῖς*, dum medianibus fixarum locis calculus e triangulorum ratione deducitur, provenit Cometae longitudine 14 gr. 40 mi. \approx , cum latitud. 45 gr. $51\frac{1}{2}$ mi. Borea.

Calculus enim hic ex demonstratione juxta adiectam diagrāphum procedit, hoc modo.

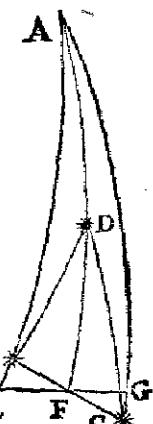
Longitudo. Latitudo.

Spicæ \approx 18 gr. 31 mi. \approx 1 gr. 59 mi. mer. Media ala \approx 4 gr. 50 mi. \approx 2 gr. 50 mi. bor. Differētia long. 13 gr. 41 mi.

In apposita figura sic A pos-
tus Eclipticæ,
B media ala \approx , C Spica \approx ,
D Cometa.

Ergo I.

In triangulo B A C pro
B C *διδόμενα* sunt,
B A 87 gr. 10 min. compl.
latitud medie alæ \approx .
C A 91 gr. 59 min. excessus
latitud. spicæ ultra 90 gr.
B A C 13 gr. 41 min. diffe-
rentia longitudinum: Ergo
datur,
B C 14 gr. $29\frac{1}{2}$ min.



II.

In triangulo A C B, pro angulo A C B *διδόμενα* sunt,
A C 91 gr. 59 min.
B C 14 gr. $29\frac{1}{2}$ min.
B A 87 gr. 10 min. Ergo datur ex hisce
A C B 70 gr. $37\frac{1}{2}$ min.

III.

Intriangulo D C B, pro angulo D C B dantur,
D C 48 gr. 2 min. distantia Comete a Spica
B C 14 gr. $29\frac{1}{2}$ min. distantia medie alæ a spica
B D 43 gr. 43 m. distantia Comete a media alæ.
Ergo datur,
D C B 66 gr. $6\frac{1}{2}$ min. quo sublato ab invento
prius A C B, relinquitur angulus A C D
4 gr. 31 min.

IV.

In triangulo A C D, pro latere D A dantur
A C 91 gr. 59 min.
C D 48 gr. 2 min.
A C D 4 gr. 31 min. Ergo ex hisce datur
A D 44 gr. 8 min. 24 secund. complementum
latitudinis Comete quæsitæ: unde ipsa latitudo
Comete est 45 gr. $51\frac{1}{2}$ min.

V.

Intriangulo denique B A D, pro angulo B A D *διδόμενα* sunt.

B A 87 gr. 10 min.
D A 44 gr. $8\frac{1}{2}$ min.
B C 43 gr. 43 min. Ergo ex hisce datur angu-
lus quæsitus
B A D 9 gr. 50 min. qui est arcus Eclipticæ
E F, nempe differentia longitudinis alæ \approx
& Comete, quæ quando heic addatur longitudi-
niæ dictæ alæ, definitæ prius in 4 gr. 50 min. \approx ,
resulat longitudine Comete 14 gr. 40 min. \approx .
Præferendæ igitur sunt has observationes illis
qua diebus antecedentibus proximis per filares
extensiones habebantur duntaxat, & hinc mo-

tus diurnus Cometae, prout opus fuerit, corrigendus.

Die 14 Decemb. h. circiter 10 vesperi, quum per novem antecedentes dies nulla esset in nostro Horizonte serenitas, sed cœlum nubilum ac pluvium interea perpetuo fere exstisset; aliqua igitur hac nocte serenitate redditâ, dum a vento validiore nubes dispellebantur, deprehendimus Cometam, quoad visum, & filarem expansionem, in linea recta, cum posteriore ac superiore in quadrato Vrsæ majoris & media in cauda ejusdem. Deinde in recta linea cum inferiore & anteriore in quadrato Vrsæ minoris, ac ultima caude Vrsæ majoris, ita tamen hec, ut Cometa quasi ab illa linea recta per 4 min. se infra demitteret. Hinc locus Cometæ, in globo longitud. 21 gr. fere 7 $\frac{1}{2}$, latitudinis 58 gr. 20 min. Borea educebatur.

Erat autem Cometa hac nocte, splendente ex adverso Luna, admodum extenuatus, & caudam suam porrexit paulum supra medium in cauda Vrsæ majoris, quamvis illius vestigium rarum fuit, & vix apprehensibile.

Die 16 Decemb. vesperi circa h. 7 obserbavimus Cometam diligenter infra polum, quamvis ob splendorem Lunæ interea lucentis obscurius & corpus & cauda se conspicienda exhibuerant.

In altitudine igitur mediae caudæ Vrsæ majoris, (quæ naddir paululum erat transvecta,) 23 g. per quadratum Geometricum, cui tempus respondet h. 7 $\frac{1}{2}$ proxime, erat Cometa quoad visum in verticali sub ipso polo quam proxime. Fuit autem eodem instanti distantia Cometae a Dubhe 21 gr. 28 m. item ab antepenultima flexura serpentis 19 gr. 45 $\frac{1}{2}$ m. Fixaram loca ad id temporis haec sunt.

Longitudo. Latitudo.

Dubhe in Vrſa maj. 9 g. 49 m. 7 $\frac{1}{2}$ 49 g. 40 m. B. Flexura antepen. serp. 8 g. 10 m. 7 $\frac{1}{2}$ 23 m. B. Ex hisce per similem computationem triangularem, cum superiorie datur Cometae

Longitudo 11 g. 58 m. 7 $\frac{1}{2}$
Latitudo 60 g. 18 $\frac{1}{2}$ m. bo.

Die 17 Decemb. mane in altitudine incidæ Lyrae 31 $\frac{1}{2}$ g. cui responder tempus h. 6 $\frac{1}{2}$ quam proxime, erat iterum distantia Cometae a Dubhe 20 g. 42 m. item ab eadem flexura serpentis, 19 g. 39 m. iteratis & limitaris, quam optime fieri potuit, observationibus nostris. Hinc provenit Cometa longitudo 11 g. 9 $\frac{1}{2}$ m. 7 $\frac{1}{2}$, cum latit. 60 g. 39 $\frac{1}{2}$ borea. Appropinquabat Cometa vertici nostro, cujus cauda obscura fuit versus Dubhe vergens.

Die 17 Decemb. vesperi h. 5 $\frac{1}{2}$ fuit Cometa in recta linea cum anteriore & inferiore in quadrato Vrsæ minoris, & clara in cauda Serpentis, deficientibus ad Septentrionem quasi 6 m. Et manifesto adhuc abfuit a recta linea inter claram in cauda Serpentis, & medianam in cauda Vrsæ majoris, quasi per 14 m. unde ē πλάτη, & in globo nostro, repertiebatur Cometa

Longitudo 8 gr. 45 m. 7 $\frac{1}{2}$
Latitudo 60 g. 40 m. bor.

Venus hac vespéra in occasu & 22 g. 22, inusitata magnitudinem & jubat præ se ferebat.

Die denique 18 Decemb. qui ultimus fuit eorum, ad quos observationes nostræ in hoc Cometa se extenderunt, hora circiter 6 $\frac{2}{3}$ mane, Eram enim spica 7 $\frac{1}{2}$ quasi in meridie, deprehendimus Cometam fere verticalem, sed necdum lineam rectam assequutum, quæ est inter medium caudæ Vrsæ majoris & claram in cauda serpentis, deficientibus ad sumnum 4 m. Fuit autem Cometa vicinior mediae caudæ Vrsæ, quasi per $\frac{1}{2}$ gr. quo ad visum, aut paullo forte amplius. Caudæ aliqua vestigia, sed rara ac curta, corpus quoque apparuit subobscurum, tendens ad quandam parvam informem inter claram in cauda Serpentis & caudam Vrsæ majoris. Distabat autem ab illa in serpente quasi 1 g. Ex quibus hujus diei animadversionibus provenit Cometa longitudine 7 $\frac{1}{2}$ gr. 7 $\frac{1}{2}$, cum latitudine 61 g. bor. & πλάτη. Sequitur synopsis motuum Cometae hujus ex omnibus observationibus premissis, ut in suptriore i lato modo & prout fieri potuit, & opus fuit, assignatorum.

Cap. IO. DE NOVIS COELI PHÆNOMENIS: 37
 E P H E M E R I S M O T U V M C O M E T Æ A N N I
 1618, ex observationibus antecedentibus
 ad h. 9 matutinam.

Dies	Motus diurnus in prop. circ.	Motus longitudinis,	Motus Declinationis,
	G. M.	G. M. S.	G. M.
Nov. 21	3 20	9 25 m	3 20 M
22	3 17	7 55 m	0 35 M
23	3 14	6 25 m	2 20 B
24	3 11	4 55 m	5 30
25	3 9	3 7 m	9 0
26	3 6	1 20 m	12 0
27	3 3	29 30 ≈	15 20
28	3 1	27 45 ≈	18 10
29	3 0	26 10 ≈	20 40
30	2 57	24 10 m	23 15
Decē. 1	2 47	22 0 ≈	26 10
2	2 38	20 0 ≈	29 10
3	2 24	18 0 ≈	32 0
4	2 19	16 20 ≈	34 20
5	2 16	14 40 ≈	36 30
6	2 14	12 30 ≈	38 40
7	2 12	10 20 ≈	40 50
8	2 10	7 40 ≈	43 0
9	2 8	5 0 ≈	45 0
10	2 6	2 20 ≈	47 0
11	2 3	29 30 ≈	49 0
12	1 59	26 40 ≈	53 0
13	1 55	23 40 ≈	53 0
14	1 50	20 50 ≈	55 0
15	1 43	18 0 ≈	56 40
16	1 33	14 40 ≈	58 10
17	1 18	11 10 ≈	59 35
18	1 8	7 45 ≈	61 0

Præterea deprehendimus angulum, quem faciebat ductus Comete cū Ecliptica $63\frac{1}{2}^{\circ}$, cuius quidem ductus seu circulus proprius Cometæ polum suum Septentrionalem obtinet in $15\frac{1}{2}$ g. ≈, in sphærae superficie cum latitudine Septentrionali 26 g. 54 m. Et ideo Eclipticam fecat in $15\frac{1}{2}$ g. m. A tali autem circulo proprio haud multum sensibiliter declinabat, idque toto temporis spacio quo a nobis observatus est, nisi forte exiguae parallaeos ratione quam habuerat, de qua sequitur.

DE PARALLAXIBVS hujus Cometæ.

Nunc restat, ut parallaxes in hoc Cometâ, quas habuerat, ex observationibus nostris ritè enucleemus, quo hinc distantia Cometæ a tellure, ac simul ejus magnitudo in cōparatione cum terræ magnitudine nobis innoscet: Quæ res non modo ad veram Cometarum hypothesis rectissime statuendam maxime conductit; sed etiam admirandum Dei opus plurimum commendat.

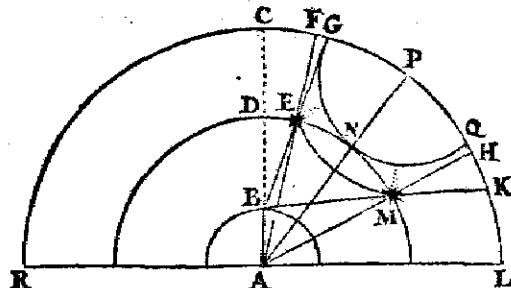
Observationes autem quia praxi in Astronomia omnium subtilissime applicari debebant, proinde easdem non puerilibus instrumentis, aut levibus conjecturis acquistas esse oportebat, sed potius hujusmodi Organis quæ ita fabrefacta & elaborata sunt, ut singula minuta prima, imo etiam horum partes, quantum fieri potest, absque errore contineant. Nec peritia eorum defutura est, qui ad hujusmodi observationes opportune exstantias adhiberi debent: Quæ omnia divina gratia adhuc in Dania præsto sunt, ac Regia liberalitate rursus quotidianum incrementū capiunt. Quod autem nostras observationes ad hoc negotium eo tempore selectas attrinet, in his præcipue manebimus, que die 16 Decembri vespere h. $7\frac{1}{2}$, & sequente mane proxime, h. $6\frac{1}{2}$ superius sunt exposite, quando vespere Cometæ proxime in ipso verticali, sub polo, mane autem non longe a vertice supra eundem, ob idipsum singulari industria habite sunt,

E 2 quippe

quippe instrumentis nostris extra observatorium, quod meridiem potissimum spectat, sub diō liberōque cœlo locatis ac dispositis, adeo ut si Lunæ splendor vesperi nihil nobis obfusceret, sciāmus ac polliceamur, has observationes nostras nullis sensibilibus erroribus fuisse implicatas, quas tamen etiam toties iteravimus, ut illa de splendore Lunæ suspicio facile elidi posset. Verumne invero quandoquidem declinatio Cometæ ex observationibus ad utrumque tempus præcise elicienda parallaxium scrutinio heic accommodatissima fuerit, ut postea e differentia collata cum ea, quæ ex diurno motu interea provenit, id quod petimus recte patefaciat: Ex præmissis igitur longitudinibus & latitudinibus Cometæ primo ad diem 16 Decemb. vesperi h. 7 $\frac{1}{2}$ nempe & longitudine 60 g. 38 $\frac{1}{2}$ min. & latitudine 60 gr. 18 $\frac{1}{2}$ min. Bor. provenit juxta ea quæ in sphaericis traduntur declinatio Cometæ 18 gr. 41 $\frac{1}{2}$ m. Bor.

Deinde di. 17 Decemb. mane h. 6 $\frac{1}{2}$ ex observata similiter longitudine Cometæ 11 g. 9 $\frac{1}{2}$ m. & cum latitudine 60 g. 39 $\frac{1}{2}$ m. oritur declinatio Cometæ 59 gr. 35 $\frac{1}{2}$ min. spacio igitur 10 h. 45 min. declinatio Cometæ visibiliter promota est versus Septentrionem 53 $\frac{1}{2}$ m. sed quia motus declinationis diurnus saltim erat 1 g. 25 m. vel ad summum 1 g. 26 m. id quod per antecedentia & cōsequentia patet, datur hinc intervallo h. 10 $\frac{1}{2}$ declinationis diurnæ proportio 38 $\frac{1}{2}$ m. Differentia igitur inter veram visamq; declinationē est 15 $\frac{1}{2}$ mi. quæ parallaxi Cometæ in prima observatione sub polo primum tribuitur, excepta exigua illa quæ in secunda observatione esset, tiquidem tunc non procul a vertice nostro absuit Cometes. Nec sensibiliter declinationis mutatio utrobīg; a mutatione altitudinis in eodem azimutho, ubi parallaxes rite comprehendī solent, variebat. Siquidem observations nostræ, infra supraque polum factæ quam proxime erant, ut in sequente schemate declarabitur, ubi & has parallaxes Cometæ oculis exponemas, & per easdem de distantia a tellure ulterius ratiocinabimur, idque in hunc modum.

Centro A describatur primū semicirculus telluris B, deinde Cometæ D M, & tandem coeli stellati seu fixarum C L. Postea ducatur A C linea recta ad verticem, & alia ad polum mundi A P, quæ simul transt̄ per punctum N, quod pro polo habetur in circulo Cometicō: Porro ducatur arcus E M, in quo juxta conversionem diurnam coeli, Cometa modo alias immobilis, respectu centri mundi seu terræ A, una revolutus fuisset: sed quia propriam quoque motum obtinuit pene Septentrionem versus, ut hic supra ex observationibus expositus est, proinde per



proportionem motus diurni declinationis, dum eundem proprium motum, quem habebat Cometæ ab M infimo loco, infra polum & pene in F sumnum paullo ante inveniemus 38 $\frac{1}{2}$ min. sed ex observatione in utroque loco mutationem declinationis 53 $\frac{1}{2}$ min. Differentia igitur (ut supra) est 15 $\frac{1}{2}$ min. His sic positis, ducantur primum ab A centro telluris per loca Cometæ constituti infra supraque polum M & E, lineæ rectæ A H & A F. Deinde a B superficie globi terrestris & loco observatoris per eadem Cometæ loca, lineæ B K & B G. Posito igitur centro in P mundi polo, quando ducatur arcus G Q, erit Q H æqualis F G, seu angulo parallaxeos Cometæ supra polum in E existentis tempe B E A. Et quia H K parallixin Cometæ in infima altitudine ostendit, quandoquidem arcus iste in cœlo fixarum stellarum, etiam æqualis est Cometæ A M B. quare addito H Q ad H K, vide p. blemma 1 complicatur sic aggregatum parallaxium Cometæ in utraque observatione, quod supra depre- cap. 13 hensimus 15 $\frac{1}{2}$ min. Nunc quæ visibilis altitudines Cometæ utrinque, hoc est tam penes M, que est cap. 12 Sphaer. que est pri- mū, quam E fuerint, sic ostenduntur.

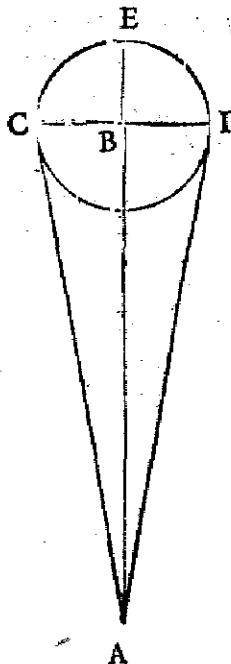
Primo infima declinatio Cometæ observata in M erat 58 gr. 42 mi. fere Borea. Ergo hujus complementum 31 gr. 18 mi. est arcus P K, illo autem ab Elevatione poli hujus loci, quæ est 55 gr. 43 min. subducto, remanet arcus 24 gr. 25 min. altitudo scilicet Cometæ visibilis in M quæstia.

Porro quia datur latitudo Cometæ in superno loco E 60 gr. 40 mi. cum declinatione 59 g. 35 min. proxime, invenitur hinc ascensio recta Cometæ 203 gr. 40 min. & postea ipsa ejus altitudo ad h. 6 $\frac{1}{2}$ matutinam 80 gr. 6 min. quæ in meridiano supra polum fuisset 86 gr. 8 min. sed ob exilem admodum Cometæ parallixin hoc in loco circulum declinationis pro circulo altitudinis absque ullo sensibili errore usurpamus, una cum inventa altitudine suprema scilicet 80 gr. 6 min. Esto igitur, pro discretione parallaxium penes F G seu Q H, quod H K, seu angulus A M B, fuisset 13 mi. quippe parallaxis Cometæ in infima altitudine, quoniam igitur in eodem trian-

triangulo A B M'dantur omnes anguli una cum latere A B, una scilicet semidiametro terræ, inventur ergo ex illis latus A M 240 semid. terræ, & paullo plus, quæ in millaria Germanica per 860 deductæ, produnt distantiam Cometæ hujus a terra in hisce milliarib. 206400. Igitur posito latere A E in eadem quantitate cum A M, & A B 2 semidiametro terræ, Denique angulo E B A 170 gr. 6 min. qui oritur adjectione altitudinis supremæ Cometæ prius mensurate 80 g. 6 m. ad 90 gr. seu unum angulum rectum. Per hæc igitur $\delta\delta\mu\mu\alpha$ emergit angulus parallaxeos Cometæ in suprema altitudine penes F 2 m. 34 sec. qui ubi additus fuerit priori subsumto A M B 13 m. constatur rursus Q K 15 m. 34 se. quod aggregatum parallaxeon insensibiliter ab observatis deflectit. quando etiam angulus A M B in hisce aliquot forte secundis scrupulis major fuisse suppositis 13 min. ob aliqualem Cometæ in infimo loco refractionem. Atqui sic recte statimius hujus Cometæ distantiam in semid. terræ fuisse quasi 240. Neque enim minor erat, id quod etiam observatio Cometæ sub initium, nempe ad diem 24 Novemb. innuit, dum multoies in uno verticali cum Arcturo ab hoc capiebatur, nam præter motum Cometæ proprium, parum aut pene nihil sensibiliter distantie istæ inminutæ deprehendebantur, ut hoc supra me referre memini. Quinetiam idem quoque invariabilis Cometæ hujus incessio sub circulo maximo, nobis fere per totam ipsius durationem satis probavit. Per hanc igitur distantiam Cometæ a centro telluris mediocriter, ut speramus acquisitam, ratiocinari possumus, ipsum infra perigænum orbis Veneris in celo juxta nostram restituitionem fuisse locatum, quasi 98 semid. terræ. Lunæ autem maximam a tellure distantiam quasi quater superasse, medium ut infra eandem, & quod adhuc absurdius est, in aeris suprema regione hæsisset. Facebat igitur etiam in hoc Cometæ Aristotelicorum commentum, nisi forte apud eos, qui veritati contumaciter sese oppone, re malint, quam vel heic Aristoteli suo quicquam derogare.

Porro ad alterum denique convertinur, quod est de magnitudine hujus Cometæ in comparatione cum globo telluris, id autem sequenti praxi alligabitur.

B centro circineretur corpus seu caput Cometæ C E D, ac demittatur a B centro ejus in A centrum terræ, linea B A, quæ superioris inventa est 240 semid. terræ & quia corpus Cometæ C D in visibili magnitudine sub initium ipsam spicam π satis sensibiliter superavir, hæc vero inter stellas primæ magnitudinis censetur, igitur caput Cometæ diametrum visibilem 3 min. quasi obtinuit. Hisce suppositis, quartarum primum vera Diameter Cometæ hoc modo,



ratione suarum diametrorum per ult. prop. lib. 12 Element. Proinde quando singuli horum numerorum cubice excipiuntur, & minor cubus majorem divisorit, constat Cometam 870 vicibus & paullo plus toro telluris globo fuisse minorem, Eundem quoque a Lunari corpore 20 circiter vicibus superatum, quandoquidem hæc tellure 42 vicibus & amplius minor est.

Denique, de vera magnitudine caudæ Cometæ hujus nihil aut parù attinet heic tractare, quædo hæc sibi admodum dispar erat, cæterum ut plurimum ad 20 gr. & etiam amplius, sub initium a reliquo corpore in plagam mundi semper Soli oppositam se expandebat. Si autem & hanc investigare aliqui voluerint, consulant imprimis lib. 2 Progymn. Tychonis Brahe, ubi hujus quoque pragmatias paradeigma invenient, quamvis profecto sub ea limitatione, quam nostra Cometicæ hypothesis superius admittit, quandoquidem raro Cometæ sub eo angulo cum sole ac terra, unde visus noster, cadit, ut plenam caudæ ejaculationem nobis ostendat. Atqui hactenus de situ, motu, altitudine & magnitudine hujus Cometæ e propriis observationibus: Nunc relationem de eodem in Persia observati adjungam, prout in Belgio excusia ad nos usque pervenit.

Consignatio duorum Cometarum in oppido Spabani, quæ regni Persia est nobilissimum, nec longe a Perspoli ad occasum removent, sub elevatione

poli 3¹₂. E clausula Epistola Garcie Silve Figueroes, Philippi III Hispaniarum, Indiarumque regis legati, scripta 5 Calend. anni 1619, ad Marchionem Bedmarum, & translatæ ac edita Anverpia anno 1620, his verbis.

Clausula erit hujus epistole geminorum Cometarum narratio, qui per hos dies nobis spectaculo fuere. Alter 10^o Novemb. die (intellige stylum novum) duabus ante exortum Solis horis fulgere coepit, cuius apparitione inter Orientem & meridiem animadversa fuit. Color similis planæ fumo, qui ex pulvere sulphureo, recocitissimo incenso evaporatur; caput, ut mihi visum est in Scorpione. Magnitudo quanta Zodiaci sextante caperet: Forma velut acinacis, ut aliqui autumantur, quod genus Græci Xiphias vocant, horribiles eventus portendentes. Mihi viuis est hic Cometes speciem referre magis furculi palmarie anniculi, qui nondum dilatatus, in cacumine leviter curvatur. Motum autem tenebat in meridiem.

Duo tertiove decimo die post hujus Cometæ exortum, alter apparuit jubatus seu crinitus, communis facie, colore Veneris astro similis, parique illi magnitudine, aut paullo majore. Orum autem recte ducebat ab Oriente Alquinoctiali; Et quamvis ab initio longe minor esset priore: incrementa tamen indies longe majora capiebat, sic ut alterum pene aquaret. Movebat se motu proprio cum primo mobili, non procula linea verticali Septentrionem versus. Porro triduum post hujus exortum vel quattuorū alter evanuit. Ambo certe brevem adeo periodum habuere, ut posterior jam supra diem dēcimum apparere desierit. Observatum est hunc dum deficerit magis rubuisse, ut ut sit, si mala Cometæ isti portendunt, diurna saltim non erunt, ut alia que in orbe terrarum platiua cernuntur. Hæc ille, Ex quibus certe, quamquam duorum Cometarum mense Novembri anni Dñi 1618 in Persia observatorum designationem a dicto Figueroes Hispano factam esse agnoscam, & priorem eodem die illic cepisse, quo in Silecia notat Kepplerus, non tamen posteriori observando, de quo nos agimus, eam ab ipso legato Hispanico, aut iis qui cum ipso fuere, argibet adhibicam esse sentio, quæ ceteroquin Astronomum decebat, adeo ut lector rerum coelestium intelligens facile percipiat, regium hunc legatum, aliis potius eo tempore quæ majoris momenti futura existimabat, intentum a cura illa potiore, simul fortasse & artis ignorantia excusari, non solum dum motum deseretur huic Cometæ nullum adsignet, sed etiam dum contra Cometarum naturam, & communem in aliis ut & hoc ipso experientiam, magnitudinem ejus successive a primo exortu au-

geat, quod ipsum tamen ob vicinitatem Solis in Iphera ad rectam plurimum accidente, contingere potuit. Nam dum Cometa hic Persis oriebatur, vix 7 gradibus Solem in ascensione longa preibat, ut mirum fuisset, quod a radiis hujus non totus occultari, nedium sub initium extenuari potuisset, & tandem in adspectum magis magisque produci, donec se a radis solis plane exsloveret. Quicquid est, profecto opinionem de Cometa hochibi minori istic curæ fuisse, id Figueroes vehementer auger, quod ipsum in ea regione, ubi & major nocturna serenitas dabatur, & vertici, ut dicit, phænomenon hoc propinquius erat, longius 10 diebus observando non fit persequitus: quandoquidem postquam hec fero magis in Iphera decliviorē & post continuas pluvias Cometa conspicuæ cœpisset, & apud ipsum, ut scribit defüssit, triplicis temporis longioris spacio satis a nobis pariter & aliis per intervalla, quæ coelum serenius largiebatur, & animadversus & observatus fuerat. Nam impossibile erat tam immanni Cometam hunc parallaxi obnoxium fuisse, ut ob hanc causam Persis tam cito evanesceret, quando nos eandem supra fideliter enucleando atque metiendo, non ultra 14¹₂ min. in Horizontis limite deprehendimus. Et certe quando motu diurno ad fixitorem Persarum Cometa trahebatur, totam illam parallaxin refractio etiam in illis oris reddebat, rivi forte montes, qui alti in Persia, obsteterant, quo minus Cometa hic illis ad maiorem temporis flexum in adspectum exsurget. Interim autem pulcre & denotatione Figueroes cognoscere licet, & alium quasi Cometam, quippe quem cum aliis nonnullis Dñ. Kepplerus e formæ incomplectione describit, nostrum præcessisse, & hunc longe matius, nempe ante initium 11 diei Novemb. verei stilo incepisse, utputa circa prænomina fatales & prægnantes Planetarym adspectus, qui tunc occurrebant, primum quadratum Solis & Iovis, dehinc trigonum Martis ac Veneris: quod utrumque ad effectorum dijudicationem plurimum facit, cui quod de hoc tractatu restat, pro ingenii nostri imbecillitate deinceps tribuemus.

C A P. XI.

De effectis seu significatis horum duorum Cometarum, scorsim ac breviter juxta communia Astrologorum decreta indicandis.

DE significatis Cometarum, quorum motus hactenus ex observatis nostris designavimus, ac in ordinem redigimus, amplius in specie juxta premissum cap. 8 acturis, duplex via occurrit, una Astrologis magis in hac materia confuetu ac utra, et am dum causas, quas supra diuersum

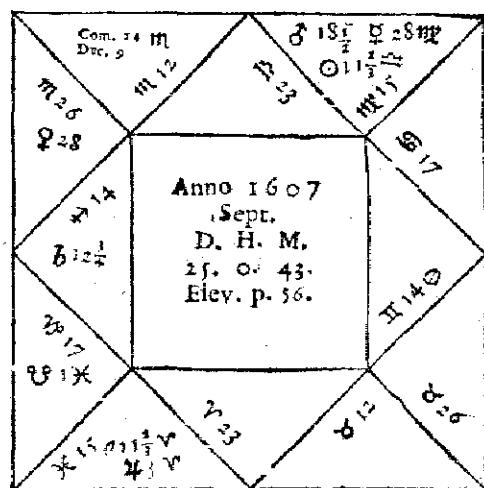
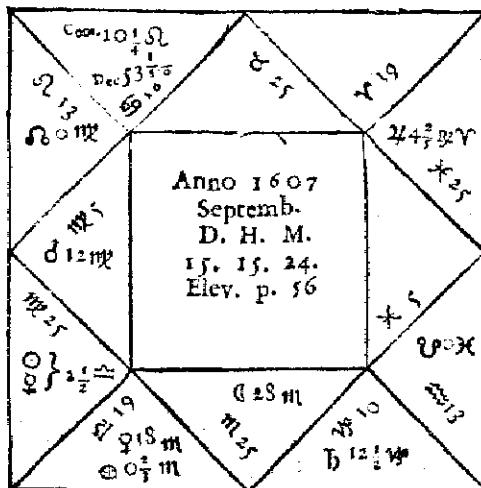
sum ab Aristotele sentientes, Cometarium generationi tribuimus, heic plausibili conjectura, effectis seu significatis horum pro ingenio nostro applicamus. Altera, que in indicia magis arcana nos præcipue ex horum duorum Cometarum diverso exortu, ac motuum contrarietate inducunt, quæ capite sequete ac ultimo, Deo volente, ingrediar; sed utrumque timide ac suspenso gradu calcabo, prout periculosa hæc tempora monent, præsepeitum quando Astrologorum (ut recte cum Prolemaeo sentientiam) conjectura decreta præatoria in nostra scientia minime, ob plures causas, fuerint, quarum etiam quædam superius sunt commemoratae; reliquæ per Proemium quadripartiti Ptolemaei a Lectore cognoscendæ restant. Quin iuluer, quod ingenuæ fateor, natura mea semper hactenus a predictionibus eventuum ex astris, & imprimis hisce prodigiosis, abhorruit; ne scilicet nimium cum aliis quibusdam, qui majore licentia hanc segetem metunt, prodigus harum inventarum, adeo quidem ut optasse sequentibus, de

judiciis qualibuscumque horum Cometarum, superedisse, nisi religio tuifferet, divina hæc ostenta; & quæ ad certum finem, nempe nostram emendationem emissæ ac directa sunt, non altius quam præmissa de apparentiis ipsorum contemplatione animis legentium infigere, ac nonnulla, quæ præterierunt plausibiliter ex Astrologica consideratione horum Cometarum inferre, alia quoque præ foribus esse: quippe in impiorum, ac impœnitentium ruinam parata, fideliter admonere.

Igitur ad ortum Cometæ anni 1607 primo respicientes, quem satis plausibiliter supra comprehendimus incidisse in 15 di. Septemb. h. 15² nempe in oppositione \mathfrak{U} cum simplici \textcircled{O} motu. Ad illud autem tempus coelum & sidera in tali statu Horizontis nostri respectu reperimus, quem sequens thema exprimit, cui & aliud adjungimus, quod pariter cœli constitutionem declarat, in oppositione luminarum proxime sequente, ut inter alia, ab utrinque inspectione judicium de hoc Cometa conformetur.

THEMA COELI

Exortus Cometæ.

Oppositionis \textcircled{O} & \mathfrak{C} proxime seqq.

Dum magnitudinem, colorem, caudæ quantitatem, motum denique prioris hujus Cometæ, sub ipsum sui ortum contemplamur, & in hisce naturam \mathfrak{U} , in cuius \mathfrak{S} cum medio motu \textcircled{O} coepit; deinde \textcircled{H} quem colore referebat, pene in quadrato \mathfrak{U} , item \textcircled{O} , & \mathfrak{G} constitutum. Porro ipsum \mathfrak{S} Dominum Horoscopi sub radiis, seu corde \textcircled{O} latenter, & \mathfrak{G} non longe ac Horoscopo distante, in ipso trigono cum \textcircled{H} . Denique Cometæ situm nobis in 11 domo versantis, qui deinceps motum suum celeri concitatione versus meridiem deflexit, & partim in signorum consequentia. Primo non obscure hyemes illas asperiores & pene contra naturæ ordinem nobis

talium consideratio, & maxime Cometæ situs ac motus insinuat: præcipue quæ anno incipiente 1608 apud Aquilonares Islandos & altos Norvegos solita longe temissior, tolerabiliorque fuit: apud nos vero, Belgas, Germanos, Helvetios, ito ipsos Gallos adeoque Italos ac Hispanos ita præter consuetudinem inclementer, ut non solum animalcula, sed & homines perplures in illis locis frigore perierint. Ut enim Sol ratione motus primi oriens, frigoris urendinem e vastissimo indicio mari exhalantem suis radiis promoveret, & paullatim ac sensim, ut Cardano placet, orbi continentí occasum versas deseminat, ita credibile est, hanc Cometæ frigidam illam materia

riam circa Septentrionem in aere collectam, suo motu obnoxiam fecisse ac in meridiem secum abduxisse, & paullatim super faciem terræ deseminasse; Vnde non solum hyemalia, sed etiam vernalia tempora (dum simus h̄ proprium domicilium nempe Ψ , unde maxime efficax fuit, occupaverat) multo frigore ac gelu obsita, caras illas apud nos, in Germania reliquisque locis annonas, inter alia sine dubio causabantur, quæ etiam aliquot sequentib. annis duraverunt, quando hyemes istæ immoderatae siccæ æstates una importarant. Prater morbos varios acutos pariter & chronicos, imprimis febres insitatas, quæ se ex eo tempore etiam regionibus nostris infuderunt, ob trigonum d̄ & h̄; Quo in numero synchronus, & imprimis quartana illa censenda est, quæ tam misere nostrates & Germanos exinde afflixit. Idem pene et themate sequentis plenilunii eriam sequitur. Nam & in hac revolutione Cometa eundem pene situm, ut prius occupat, & Ψ Horoscopi dominus, in tertiam cadentem Retractus est; & denique \mathcal{Z} in nonam cum Ψ & O introrsus, quod religioni militum incommodabat, quantum de hac ex Astris, vel cognoscere vel prædicere conveniat; quin & infiustas de ea, ut & aliis Reip. negotiis, deliberationes, horum Planetatum situs indidem portendit. Porro reliquum reipubl. statum per orbem, quod attinet, qui fere hinc ultimis mundi temporibus, divina justitia, ob varia peccata hominum, & imprimis libidines principum regnandi, in bella juxta ipsius Christi prædictionem conversus est, ac plurimum a caritate concordia & pace divulsus. Bellorum non obscura signa in utroque themate ad vertimur, præcipue apud Muschovitas, Tartaros, Indos atque Turcas. Hæc vera esse ex relationibus quæ ad nos usque pervenerunt deprehendes, quod scilicet quibus Cometa (juxta ea, quæ cap. 8 præcepta sunt) iis temporibus vel verticalis, vel cæteroquin in 10 domo finierat, bellis & cladibus sint agitati. Legatur historia Rhutenorum nuper edita, quas turbas interea tres illi Pseudo Demetrii, quam hominum stragem, ac necem in Russia, Livonia & Polonia dederunt.

Porro circa annum Dñi 1610, in Tartaria, ex quo magnus Chamus paullo antea obierat, ingens bellum exortum est, istis scilicet quibus Cometes hic in ortu suo quasi verticalis fuit. Quum enim excluso filio Chami, frater hujus imperium ad se trahere tentaret, bello certatum est, in quo victor Chami filius fertur, & in quo ceciderunt ad 40000 millia hominum. Biennio ante in Turcici imperii locis, quibus Cometa hic in themate Ψ proxime luminarium culminabat, Alepiensis nempe & Curmanensi, maxima turba exorta est, Mosilis Alepiensis Bassæ rebellione atque defectione, dum ejus vindicem se Veizic Bassa nomi-

ne Turcici Imperatoris prestitit, & vix tribus ingentibus præliis victor exstitit.

Nobis vero quomodo hic Cometa nec in hisce thematibus, nec extra plane verticalis fuit, nusquam enim declinationem obtinuit $53\frac{1}{2}$ gr. maiorem: tamen quando quidem a Leone, cursum suum atque initium inchoarat, quod signum Germanie, Danie, arque Sueciæ inter alia e Ptolemaeo, pro horum hominum natura trigonicum est, ob id quoque bella se huc extenderunt, maxime ob directionis decretū, quod d̄ h̄ Ψ ac \mathcal{Z} anno Dñi 1603 sub initium Brunæ in 10 gr. \leftrightarrow , evenerat, altero scilicet significatorum signo trigonico, item ob stellam novam anno sequente nempe 1604 in 18 gr. \leftrightarrow repertam. Quum enim Cometa in ortu, & motum eius per Eclipticam ab hisce locis consideremus, habemus indidem spaciū illud ultra citraque trigonum, quo Cometa e $10\frac{1}{2}$ g. Ω , nullum quidem sensibile momentum a priore in 10 gr. \leftrightarrow faciat, & posteriore in 18 gr. \leftrightarrow , cuius differentia per istam directiōrem annos circiter 8 Cometa significata sua proroget. At mediis hinc temporibus, & quod ab ignea superiorum conjunctione, incitamentum maximum habuit, quibus quidem inundatio per Britanniam, turbæ & bella per Germaniam, adeoque hæc Septentrionalia regna inciderunt. Vix enim quadriennio post exortum Cometæ, biennale illud bellum inter Danos ac Suecos exortum est: cuius etiam terminum fata Caroli Regis Sueciæ, qui dicto bello occasionem magnam præbuit, exceperunt, quum anno sequente, nempe 1612, Cometa Horoscopum hujus in 7 g. mp , motu suo directorio attrigisset, qui quoq; annus Serenissima & nunquam satis laudata Reginæ nostræ ANNE CATHARINA fatalis fuit.

Porro, dum ad rationem cursus Lunæ, hujus Cometæ significata producimus, invenimus illum fere 4 signa in eorum consequentia motu suo perfecisse, quæ similiter nobis significatorum durationem per octennium insinuant, inca quod non modo quæ antea enumeravimus mala se exercuerunt, sed vel maxime illa, quorum Ψ significator fuerat, in utroque themate dejectus atque afflicitus. Cui non solum bellum Venetum cum Archiduce Austriae, sed vel maxime initium rebellionis & defectionis Bohemorum & adjacentium provinciarum, potissimum religionis causa ut antumant, se infeliciter adstrinxit, dum scilicet ut antea Poloni, pari certe eventu, religionis libere exercendæ vindices esse, homines illi, nimilius mature se profiterentur. De qua re ut nihil impræsentiarum disputandum dicam, nisi hoc solum, Deum scilicet medium invenire, quo Ecclesiæ suæ adsertorem & vindicem se unicæ fore tempore accepto ostendo, sic firmiter tenetum, vix unquam rebellionem successum habitu-

bituram, nisi quam tanta tyrannis præcessit, quæ cælum moveat, & Deum ipsum precibus lacrymisque in justam vindictam inde promovet.

Atqui tantum de Cometæ anni 1607 significatis in se absque collatione consideratis; sequuntur quæ ab ultimo pariter pro ingenii modulo deduci posse existimamus.

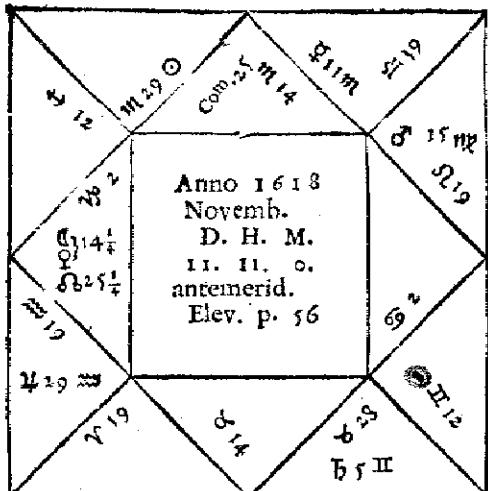
De significatis Cometæ anni 1618 seorsim.

Quam & heic occasio nobis data fuerit, phænomena Cometæ anni 1618 similiter ad principia-

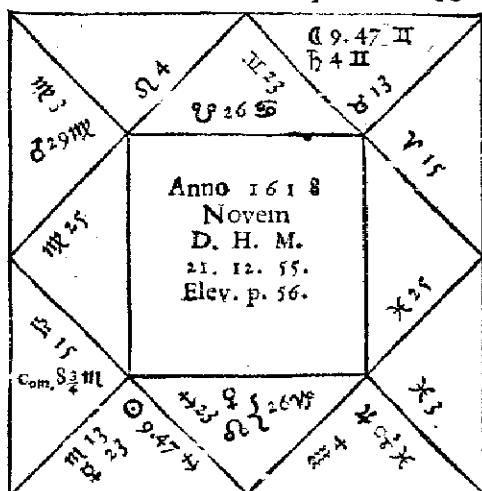
pium ortus sui revocandi, quod proculdubio in Quad. ☽ & ♀ contigerat, nempe die 11 Novem- una hora ante merid. juxta nostram, in utrisque Solis & Iovis cursibus, restitutionem, quando- quidem etiam Persiana obseruatio uno die sal- tum ab hoc tempore antevertitur, quando videlicet primum ob Solis vicinitatem Cometa videri illis potuisse. Proinde thema coeleste primum ortui Cometæ hujus infra accommodabimus, deinde aliud juxta ad tempus & luminarium im- mediate sequentis, quippe d. 21 Novemb. in nocte sequente adponemus quo & heic rectius atque expeditius in effectorum dijudicatione versemur.

THEMA COELI

ad Exortum Cometæ.



ad Oppositionem ☽ & ☽ proxime seqq.



Etsi ortum Cometæ hujus non nisi ex conje-
cta habeamus quod tempus attinet, ut supra
eum in Quadrato Solis ac Iovis incepisse proba-
biliter differuimus; tamen e thematis inspectio-
ne, quod ad id momentum erectum est, eam
congruentiam non solum cum sequente cœli po-
sitione ad luminarium & constituta; sed etiam
cum his, quæ hactenus ab ortu hujus Cometæ
acciderunt, esse reperio, ut ortum ejus in tempus
prescriptum incidisse, minus nunc dubitem. Per-
lustra mecum queso Lectio benevolè, quisquis
Astrologus es, hujus deputati ortus thema. Non-
ne ibi malefici ☽ & ☽ ita ☽ qui prope M, C, est
& negotiorum dispositor ac dispensator, per-
stringunt, involvunt, & in suas partes trahunt, ut
per hanc ☽ item maleficorum atque adeo lumi-
narium constitutionem. Respub. Mundanas non
nisi ad quævis infœsta in consiliis & actionibus
suis incidunt: & quidem eo magis, quod ☽ in
loco octavo nempe mortis domicilio heic resi-
deat, & cum ☽ permutato, b̄ vero non longe a-

cuspide domus sextæ, quæ morborū est, distat, &
hi quoque malefici pene Quadr. adspectu se in-
trantur. Addo quod Dominus Horoscopi h̄ hic
sit, qui etiam Lunam in suo casu repartam, affli-
git. De Cometæ ipsius situatione in hoc the-
ma, quid dicam, qui vix dum a Solis radis dicitio-
nis est, præterea in 10 loco exaltatus ac dicitur ad ter-
ram constitutus? quod ipsum significat. Ne Reges
restria mundi lumina, Imperatores, & se extende-
re ac Principes in Repub. & hacten arbitror, nec
imposterum se extensus in arbitrio, nec
minus ad eos qui Ecclesiæ vestites ac tutores
se probare volunt, si qui Lunam ex Astris de hac
divina œconomia vatisari licet, quandoquidē
cōsilio hospitio a malefico h̄ sunt invitati.

Quin & ipse Cænara juxta Cupidem domus
11, & tam soli cunctus, præter alia quæ pas-
sim Cometæ denunciare solent, etiam consilia
prodictori adversus pacta & amicitias multipli-
citer insinuat.

Certe qui Astrologus est, nec plane veterū sa-
pientum

picatus decessa derider, vix dubitabit talia per hunc Cometam omnino fuisse, quæ eodem anno 1618 & proxime sequente Magnatum in Rep. diffusis corigerant, prior enim iuxta alios Maximiliano, necnon uxori Imperatori; posterior ipsi Imperatori Mathia; & Annae reginae magnæ Britanniæ, heroinæ certe hac tempestate desideratissima, fatalis fuit: & quod de Imperatore ulterius commemoremus hic 19 d. Martii anni 1619 discessit, quando & dominus natalicii Horoscopi hujus, nunc dum Cometa fulgebat, in octavam domum, quæ mortis nominatur, migraverat, Medio coeli item Cometa parillo post in locum natals Horoscopi transiuntibus. Innuere præterea actiones, quæ Germania ac toti imperio incubuerunt, maxime ob Religionis discordiam, quandoquidem Cometa hic ortum suum ad Quadr. ♡ & ♈ referebat, nec longe in ortu a Sole distabat in uno scilicet cum ♈ domicilio, & inquit fraudulenter a maleficio invitato, & domiciliis, ut dixi, permutatis adsumto. Quæ igitur consilis salutaribus regi fortasse potuerunt, pessinis hactenus agebantur, ita quidem ut haec intra paucos hosce annos, mactationis infinitorum fere hominum causæ fuerint. Quod idem thema ad ♈ luminarium erectum innuit, ubi Mars in domo 12 Horoscopum pene occupat, a quo rursus & in loco calente, & quasi Quadr., ad aspectum, quippe in ascensione longa afflictus est, ubi etiam denio luminaria a maleficorum finistris adspicibus affliguntur, qui & ipsi in locis infantis in hoc themate ponuntur, dum ™ in domo Religionis, Mars in domo carceris inventur. Quia vero ™ in effectis producendis & definiendis cunctantior ac diurnior est, certe meruendum, ne prius mala, quæ præsens Cometa significat, solvantur ac definant, quam conjunctiones superiorum Planetarum preterierint, quæ anno 1622 in ♉, sequente vero in ♈ signo igneo contingent, unde eventus ominoli ac malis prodire solent, heic tū quoad aquarum inundationes, tum bellorū motus postea, quæ mala in annum 1624 se extendere velle videntur, quem quidem annum maundo gravem, si nos fatalem futurum equidem cam aliis pluribus, existimo. Nam interea, nisi omnia divina misericordia ac singulari providentia per Imperium Romanum fuerint composta, & pax aliqua erecta ac firmata, horrenda bella & mutationes ridebis, quæ etiam Turcam simul permoverebunt, ob Cometam hunc per ejusditiones ac regna in primo ortu suo culminante.

Vtinam vero ne nos quoque Septentrionales Cometæ hujus decreta in hisce deplorandis mutationibus attingant, ac iis, hisce mediis temporibus involvant, quando scilicet Cometa ad principium fere in directione in antecedentia fuerit retractus, & postea circa finem anni 1623,

quando juxta finem secundæ decimæ 12, Cometa nobis verticalis factus fuerat. Nam inter alia portenta, quæ hisce temporibus passim inter nos ad securitatem nostram arguendam fieri inauduntur, etiam horrenda Eclipsis illa in Sole, quæ 11 di. Maii anni 1611 apud nos conspicta est, idque in majori certe, quam apud meridionarios, incremento, ob parallaxum crescentiam, hujusmodi mala, aut similia minitatur, quando in ultimis gradibus ♈, quod signum ac domiciliem luxuriosæ Veneri attributum est, luminaria in hoc deliquio jugebantur, mox II ingressura, quod signum ad domiciliū instabilis ♈ pertinet, qui quidem variarum in imperio aque Repub. mutationum significator est, etiam quoad leges atque disciplinas, quæm scribarum atque doctrinæ Director & antesignanus & vulgo habeatur. Porro ex maleficorum sinistro ad spectu, item Cometæ per signa Zodiaci retrogradationem, prater febribus aliquosque morbos, qui adhuc inter nos continuantur, etiam pestifera illa lues homines nostri climatis anno 1619 & sequente invasit; quando terra in occursum Cometæ sub ea poli elevatione, ubi maxime ad resolutionem ultimam vergebatur, mercuriale somitem de se extinxerat, eumque suo motu versus ortum promovebat, unde primum Norvegia pars, deinde maxima Danie & aliqua Suecia, postea Gotlandia, Borussia, Livonia ac Polonia, sub eodem hoc climate, quod mirum fuit, misere hac peste affligebantur, & tamen simul a misericordissimo Deo, ita successive liberabantur, ut pestem hanc non nisi paternam admonitionē, de salutari hominum resipiscientia agnosceres: Quæ utram in nos ita deinceps caderet, ut sorde ac securitate peccatorū nostrorum per seriam poenitentiam abjecta, digni haberemur, qui haec mala ceteraque eventura effugeremus, & cum divina gratia ac favore coram filio hominis staremus.

Quod vero fruges terræ, annonas, tempestates, ite morbos, ac hujusmodi alia mala attiner, amplius ex hujus Cometæ decretis expectanda, ea certe tuoc primum maxime aggravari, & dari ora futura videntur, quando Cometa in ultimo disparitionis sue signo, nempe ♉, una cum conjunctione superiorum Planetarum in eodem signo, de quo supra, vires suas exeruerit, quæ anno 1623, & maxime 1624 reservari videntur. Etenim licet ultimus hic Cometa in ortu coepit, ut inde, juxta Ptolemaium, indicium esset, de maioriibus ejusdem effectis subsequunturis, tamen ex magnitudine tam corporis quam caudæ, item motus constantia ac duratione, tam de magnitudine eventuum, tam ipsorum diurniore ad terrenos, quos diximus, duratione, judicium nostrum confirmatur. Atqui hactenus significata horum Cometarum qualitercumque scorum considerata

fiderata fuere , refat nunc utis clausula suscepiti tractatus quedam de horum communione rejeciamus.

C A P . XII.

De communi affectione significatorum, duorum praemissorum Cometarum, ex iisdem causis efficientibus, item motuum contrarietate, signorum seu Asterismorum natura quos transmisi sunt; porro de aliis duobus qui cum ultimo fere cooriebantur, ex quibus omnibus detestanda hominum securitas extremis hisce temporibus, ante omnia arguuntur.

Pater ea qua superiori capite de significatis horum duorum Cometarum prolata sunt, successice in tempora ferunt, in scenam mundanam prodeuntia, & alia esse suspicor, que Cometarum hosce circumstant, eorum significata mira fine dubio auctiora.

Primum enim præter ipsum optimum Deum, qui hujusmodi cœlestia nova ostenta, ut & reliqua, certo bonoque sine producit, quemad, luculentem cap. 4 & 7 dictum est, etiam ortus utriusque horum Cometarum, vel si mavis, causa naturalis efficiens duobus inter oberrantia sidera cœlestia clarissimis & potentissimis luminibus & ad lunaria favenda benignissimis tribuitur, Soli nempe & Iovi. Priorem namque in horum oppositione, posteriorem in earundem Quadrato ad aspectu cepisse satis plausibiliter ex temporis, alisque circumstantiis ratiocinati sumus, unde breviter, ut omnia, in hoc capite concluditur, non admodum diversa esse, ad quæ arguenda ac significanda Cometæ hi bini a Creatore Opt. Max. sunt emissi. Præterea dum eadem e genio & natura horum Planetarum juxta Astrologos desuntur, evidens est alterum, scilicet γ , inter alia, maxime religionem & justitiam: alterum, nempe Solem, Regna, imperia, Majestatem & divitias mundanas significare, ad quæ violanda ac invadenda decreta utriusque Cometæ pariter se extendunt; ubi id Deus ob peccata hominum permisérat. Secundum, est horum Cometarum in motibus suis contrarietas, dum per eadem signa Zodiacalia, prior a Septentrione in meridiem ac ortum, motu magis impetuoso & inordinato, licet perpetuo fere sub circulo in sphera maximo; posterior contra a meridiæ ac ortu in Septentrionem cursum suum motu lento magis ac cōposito etiam sub circulo maximo direxit. unde rursus inferri posse videtur, ut quæ sic, sive religionis, sive imperii & dignitatis negotia attingant, in contrarium nitantur & scindantur, adeo quidem, ut motus illi priores inordinati, qui con-

silia illa immatura ac insalutaria denotabant, absque ingentibus turbarum fluctibus, quos hoc imperiorum pelagis de se excitat, hand denuo facile compoti posse videantur, postquam phala divina excedentia, quas certe hi Cometæ referabant, coelitis in id cœlent dimicent.

Nos igitur scelus, regnandi aut dira cupido Exercenda juvant motus componere fluctus: Sed prece, sed lacryma stellenda est Numinis ira.

Tertium, dum Asterinos illos in coelo consideramus, per quos hi duo Cometæ sunt transmissi, & præcipue Bootes seu Arctophylacem, sub quo maxime itinera sua in contrarium direxerant, adeo ut prior oblique sub hoc Asterino incederet, a foemore Viræ majoris cursum incipiens, ac in Serpentarium destinens; Posterior vero directe magis, hoc ipsius fidus perarando, non prius illud deserebat, quam ab extrema sinistra manu in spaciis istud vacum, quod inter immutatum bestiarum, Serpentis scilicet & Viræ majoris, caudas relictum est, demitterebatur, a fidere Scorpionis ortum ducens, & ita viam prioris sub foemore dextro Bootis prope circulum tropicum æstiva scilicet conversionis Solis, defescans, id certe hinc colligere licet, quod Deus non frustra in admonitionem nostram tales cœlestes figuras in ductibus horum ostendendis nunc usurper, quæ vel ab antiquis Astronomis & cœli captoribus ad fabularū errores olim sunt traductæ, ut enim interpretatione horum imitanum Asterismorum præteream, sub quibus vel ortus Comete nostri duxerunt, vel in quos desiverunt, quum eas apud Manilium, Aratum, aliasque scriptores, imprimis autem Natalem Comitem, & Haunicum Decimatorem peti posse, hoc unum de Bootis sidere affero, quod quum excubis super Virâ, hoc est Septentrione, agendis a præcis illis Astronomis destinatus sit, & nihilominus tardus, & nimium bovinus in hoc suo officio reperiatur, idque obtardam stellarum in ipso conversionem diurnâ, eum igitur nunc ita per hosce Cometicos Legatos, eorumque celeres motus agitari, ut ad officium rediens, & bovinas suas aures expandens, quid Deus mundo & imprimis hisce partibus Septentrionalibus ob summam suam securitatem vult, quidve justo suo iudicio minatur, quodammodo indicet, & quasi manu per quam ultimus horum Cometarum in Septentrionem alius paulo ascendendo directe ferebatur, manifesto indiget. Id inquam procul dubio ipsi Deo etiam hoc modo atque per hoc fidus nobis patet facere placuit, postquam voluntatem suam luculentet in verbo suo patet factam debite accurare homines nimium secure neglexerint, ne scilicet quisquam ~~avatoloyas~~ reperiatur, ubi dies ille magnus, ad quem filii lucis jam anhelant, brevi illuxerit. Interim autem impudentibus, & in sua securitate perseverantibus, poenas meritas

Deus nec suspendere velle videtur, ne dum plane auferre, sed prater alias quibus peccata iuste compensabit, & hominum corda diris contentionibus ac rixis, imprimis ob regnandi cupidinem, ita tradere, ut mediis ac confiliis pacis infeliciter contentis & sepositis, se invicem delani-
ent, idque in morem bestiarum istarum inter quas Cometæ hi commearunt, nempe a quibus exorti & inter quas tandem disparuerunt.

Quarto, & hoc animadversione dignum est, quod eodem hoc anno 1618, paullo ante ultimi Cometæ exortum (quod nescio an inquam ante factum sit) duo alii Cometæ magis monstrorum apparuerint, in ipsis pene carceribus seu coeli plagiis, a quibus duo hi, de quibus hactenus egimus, sunt demissi, quippe alter in Septentrione sub Vrſa majori, velut magis hujus ultimi Legati ad futuri internunciis vel custos; alter in meridie tanquam eundem Legatum magnum instruxisset, viresque tribuisse, ante suum in meridiem ab eodem discessum. De utroque legitur D. Ioh. Keplerus, cuius etiam centuria de hoc ultimo fuerat, imo adversus Senecam pro Ephoro dehortatio; quod unus Cometa in duos sit distractus, seu in duas partes discesserit, omnino addito de imperio Turcico delatatori futuro, & quasi in duo dividendo, quorum alterum orbem meridionalem, alterum Septentrionalem esset amplectum. Quod quidem omni clementer Deus a nobis avertat, cuius eventum alias a Turcica tyranide in nos ob peccata nostra derivari iuste permitteret; nisi omni mota ad secundam amplius & inobedientiam, adversus longanimitatem benignissimi Dei, velut Serpentem in sini foyendum, seposita, in mandatis ejus im posterium ambulans, ac precibus jugiter insistamus, ut in luce ipsius lucem intueamur, & opera tenebrarum ex animo detestemur. Quod si fecerimus, & mature ex intimo corde absque simulatione ad Deum nostrum conversi fuerimus, non dubitabimus, quin ipse Ecclesiæ suis hostes delebit, eique in sano verbo & vero sacramentorum usu recte heic fundatæ halcyonia amplius apud nos iusta promissionem suam concedat, ac simul magistratum ac politiam divinis promissionibus ac protectionibus modo unice incumbentem benigne conservet. Si vero secus, certe securitatem nostram poenæ gravitate aliquando compenſandam quis dubitabit? quandoquidem historie omnium actatum, etiam in aliis gentibus, sed præcipue in populo Dei, id ostendunt, pro quibus inter alias, libri Regum diligenter in sacris legantur & expendantur. Vt

vero ad tales ~~negationes~~ Tractatum hunc de novis phænomenis modo concludendum adstringam, scire nos oportet, omnes errores & peccata inter homines, quos Deus ad imaginem suam, ac vitam perpetuo meliore ab initio creavit, & duabus fontibus potissimum scaturiginem ducere, nempe inicitia seu ignorantia deo vero, & incredulitate ipsi secundum verbum revelatum credendi: Quarum prior, ne nos simus cum præcipuis orbis partibus obsecatos teneat, est cur diuinæ erga nos benevolentie æternas, licet nunquam satis meritas, gratias agamus. At ex incredulitate, que promissionibus ac comminationibus Dei in verbo fidem adlibere nescit, sed has potius, dum diuina patientia & longanimitas durat, qua paterno affectu erga nos, ad salutarem poenitentiam inviramur, veras esse ambigit, detecta in populo securitas orta est, que se late per omnia vitiorum genera Inter homines diffundit, adeo ut vel ob hanc solam bestiam jugulandam, & cum matura ac vere penitenti vigilancia permutandam, diuina ostenta passim in celo, in aere, in aquis, in terra, in hominibus, in animantibus, contingat, oculos mortalium expandentia, aures vellicatia, & omnes sensus permoventia, si forte sint, qui ante ultima mundi fatalia ac rerum omnium ruinas, credere velint, Deum in orbe regnare, & Christum, quem pater super Zione Regem omnium potentissimum collocabat, gentes tumultuantes & immorigeras sceptro ferreο recturum esse, morigeras vero & ad thronum gratia consugientes, in ilericordia sua velut umbone obumbraturum. Beati igitur omnes, qui Mundanis illis illecebris, quas Satanus prætendit, quibusque passim homines hoc tempore inescat mature valedicunt, vel potius, ut sigillorumque saluti pernicioſissimis, maledicunt, & Regis altissimi filio, qui & ipse secundum natum, virtutes ac merita, summus Rex & sacerdos noster est, rite, id est, absque traductione ac scandalo in amplectum ruunt. In adventum ejus brevi sine dubio instantem, jugiter animos intendunt, mentis sui innovationi acriter insistunt, ut quum hic Rex citius forte opinione orbem judicatu venerit, lampades nostræ ardeant, & digni reperiantur, qui cum hoc sponso nostro in æterna tabernacula recipiantur, ubi fraude ac tristitia mundana omni exclusa, gaudium & pax aviterum regnabunt.

Veni ergo Domine Iesu.

Etiam, venio cito. Amen.