

rim, multò minùs confinxerim, vel ad quandam jam à me priùs constru-
ctam hypothesin vi detorserim; sed quòd omnis motus liberrimè, ex ipsis
observationum fontibus, absq; omni præconcepta opinione, vel aliunde mul-
to labore quæsitā operā redundaverit.

Hæ autem binæ Tabulæ, I nimirūm & K, locum motumq; pro-
prium Cometæ exhibentes, innituntur Tabulis H & F; hæ rursùs Tabu-
lis E, D, & C; omnes verò conjunctim, Tabulæ B, quæ Longitudines
& Latitudines, ex ipsis genuinis observationibus à refractionibus denudatis
& reductis, supputatas comprehendit. Hanc, inquam, Tabulam B, rogo
haud graveris, si censuram harum rerum aequo suscipis animo, attente &
scrupulosè perquirere, quām sollicitè, & quām diversis vicibus easdem Lon-
gitudines, & Latitudines, uno etiam eodemq; die, cumprimis 2, 3, 4 & 12
Febr., dies omnes præcedentes ut modo præteream, debito calculo explo-
raverim. Ab his enim totum dependet negotium; tum harum Longitud.
& Latitudinum beneficio deinceps motus proprius, Angulus Orbitæ, No-
dusq; derivatur. Nam, qui nullas primùm Longitudines & Latitudines,
debitâ ratione ex ipso calculo deductas, sub cujusvis ponit adspectum; qua-
lem, quæso, cæteris suis in arenâ quasi fundatis conciliabit fidem? potestne
aliquis rerum Uranicarum accuratori Explorator eas pro certis & infalli-
bilibus amplecti? multò minùs jure quisquam concedet, ut loca illa, ex u-
nicâ tantùm distantiâ, & quidem Tubo deprehensâ, nullo prævio calculo e-
rutâ, omnibus nostris ex solidiori calculo toties exortis, præferantur.

*Quanta diffi-
gents & solli-
citudinē Lon-
gitudines &
Latitudines
fuerint explo-
ratæ.*

*Illi, qui nullas
Longitudines
& Latitud.
phænomena re-
cte exhibere, ac
debite demon-
strare potest,
nulla fides in
cæteris adhi-
benda est.*

Quales verò Longitudines, & Latitudines iisdem diebus, ex tot diver-
sissimis, sed summè convenientibus exemplis, in Tabulâ B prodierint, ibi-
dem abundè liquet. Rursùs qualis motus proprius ex his exiliverit, in Ta-
bulâ D perspicias. Si autem hunc motum proprium unius diei ab alterius
diei motu auferas; exempli gratiâ: motum diei 2 Febr. à 3 Febr. tam nu-
dum, quām reductum, sub ultimâ columellâ appositum, provenit motus di-
urnus inter utrumq; diem 6'; & inter 3 & 4 Febr. summùm 5'; quan-
quam ex quibusdam exemplis adhuc paullò minor. Hoc itaq; modo omni-
bus diebus motum diurnum scrutatum ivimus, in quo tandem Ephemeridem
nostram fundavimus: prout quilibet explorare atq; examinare poterit, si
hunc laborem suscipere non veretur.

*Tabula B
Longitudines;
D verò motum
proprium ex-
hibebit.*

Cæterum ex Tabulâ E, nempe ex Ascens. R. & Declinationibus, idem
motus proprius horum dierum redundant; tertio videlicet Febr. 6', & die
4 Febr. 5': ut Ephemeris nostra plane exhibit. Pariter probationis loco
inservit, quod ex Latitudinibus, & Declinationibus idem motus ferè prove-
niat. Nam, quia Cometa initiò Febr. penè sub circulo Latitudinis, ac De-
clinationis incesserit, debet ex necessitate differentia Latitudinis, & Decli-
nationis, motum itidem proprium producere; prout etiam in aperto est, ita
penitus factum esse. Quippe & hoc pacto, motus proprius provenit die sci-
licet 3 Febr. 6', atq; 4 Febr. vix 5'. Adeò, ut plane indubitatum sit, ex
tot ac tot observationibus, & supputationibus, motum proprium die 3 Febr.
Die 4 Febr.
motus diurnus
Cometa ad 5
min. diminu-
tus est.

*Tabula E, mo-
tum proprium
etiam alia ra-
tione ostendit.*

tantum 6', atq; 4 Febr. summum 5' extitisse; nequaquam verò 12', ut vult Cl. Auzoutius, juxta ejus hypothesin, atq; observationem.

Hæc nunc firmissimo stant talo, & solido nituntur fundamento; ut non videam, quâ ratione à quopiam Æquiori Judice hæc nobis auferri possint; sed potius æquum esse, ut pronunciet, motum istum proprium, juxta plurimas nostras observationes, Sextante impetratas, iisdem diebus, haud fuisse diversum à motu modò exhibito: prout etiam antecedentium dierum tot observationes continuo ductu dilucide commonstrant, eundem scilicet motum haud majorem esse potuisse. Ad mentem verò Cl. Auzoutii, secundum delineationem, hypothesin, atq; observationes ejus, debuisset motus ille die 3 Febr. 12' vel 11' esse; cùm tamen jam die 29 Januarii, ad normam nostrarum observationum minimè amplior reverà extiterit; die verò 30 Januar. tantum 10' 30"; die 31 Jan. tantum 9'; die 1 Febr. 8'; die 2 Febr. 7'; die 3 Febr. 6'; & die 4 Febr. 5' tantum modò observatus sit: quemadmodum cuilibet proclive erit, ex ipsis observationibus, & computationibus, abundè intelligere.

Unde autem Cl. Auzoutius, & quibus observationibus contrarium velit demonstrare, measq; observationes oppugnare, & penitus evertere, me quidem latet. Cùm nullas adhuc tradiderit, à 28 Januar. ad 17 Febr. à quâ die alioqui delineationem suam viæ Cometicæ describere incepit; interea tamen facile colligere possum, Cl. Auzoutium, non nisi per Tubum, filares extensiones, Regulas, Normas, observationes suas universas peregisse: ut ipse in Epistolâ dedicatoriâ prioris Ephemeridis recenset: *Et quoy que mes observations n' ayent esté faites qu' avec des filets, des regles, des equerres, & de bastons, j' ay esté constraint de m' en contenter. Si j' avois eu un lieu plus propre & les grands instrumens nécessaires pour faire des observations tres exactes, j' en aurois fait, & je ne doute pas qu' elles ne m' eussent aidé à rencontrer mieux que je ne feray.* Quales fuerint Cl. Petiti observationes possunt examinari, in suâ dissertatione de Cometi pag. 289; quanquam ipsam passim fatetur, eas tantummodò circiter esce captas. Scribit enim in suis Observationibus, Amicis communicatis mense Decemb.

1664: *Omnia hæc circumcirca nec enim tum majoribus Instrumentis ob defectum pimacidorum ad hanc rem commodorum usus sum, alias id acturus si persistet Cometa. Sed uti percipere est, neq; posthac, Mense scilicet Januar.*

& Febr. quicquam amplius præstare ipsi licuit, nec Cl. Auzoutio. Addit namq; in eâdem dictâ Epistolâ dedicatoriâ: *Mais SIRE, c' est un malheur qu' il n' y en a pas un à Paris, (Instrumentum scilicet) ny que je fçache dans tout vostre Royaume auquel que je voulusse m' assurer pour prendre précisement la hauteur du Pole.*

Inde satis perspicuum est, nec Cl. Auzoutium, nec Cl. Petiti, ob Instrumentorum defectum, adeò præcisè observationes suas tradere potuisse. Quandoquidem Cometam, ritè ac rectè observare majoris artis est, quâ Altitudinem Poli demetiri. Nec Telescopiis tam accuratè id ullâ ratione tum fieri potuit, ut suprà plûs quam satis jam dictum est. Nullæ enim circa finem

*Ex opinione
Cl. Auzoutius,
motus diurnus,
die 4 Febr. am-
plius duplo de-
beat esse ma-
jor.*

*Quâ ratione
Cl. Auzoutius
Cometam ob-
servaverit.*

*Cl. Petiti,
cùm necessaria
suppellectile A-
stronomica de-
stitutus fuerit,
haud potuit o-
mnino exquisi-
tè omnia inda-
gare.*

*Judicium Cl.
Auzoutis de
Instrumentis
quibusdam A-
stronomicis.*

finem Januarii, atq; initium Febr. præcipuarum, & correctiorum Stellarum in viciniâ Cometæ extiterunt, attestante Cl. Petito pag. 296: *Si nous aurions toutes les autres observations aussi certaines que celle-ey, & que les autres depuis le cinquiesme Janvier que la Comete a été observée aupres de Menkar (num etiam hæ in ipsis minutis omnino accurate peragi potuerint, alii dijudent) nous n' aurions point à douter de son vray chemin ny de ses mouvements journaliers. Mais on n' a pas eu par tout des Estoiles si proches, si ce n' est dans le grand Chien & dans le Lievre, ou ceux qui l' ont observée n' en ont encore rien dit que je sçache, & si leur Relations avoient marqué ces conjonctions d' Estoiles & de la Comete aux heures præcises, elles m' auroient relevé de beaucoup de peine, & rendu ma Carte & ma Table plus certaines pour ces jours là, & consequemment pour tous les autres qu' elles ne peuvent estre.* A Stellis verò illis minutioribus, quorum locus, neq; in Catalogo, neq; unquam adhuc rectè exploratus est, distantias capere, frustrà etiam fuit, rem tam exquisitè determinare. Accedit, quod Cl. Petitus Cometam, ut pag. 301 liquet, à die 22 Januarii ad 3 Febr. planè non observaverit; ab hâc verò die tantum bis, 6 scilicet & 10 Febr. illum detexit, quamquam vix solidè, ut pag. 303 videre est. In summâ, ut certum sit, quod illa omnia, quæ tum temporis, cum primis circa finem Januarii, & initium Februarii, absq; convenientibus Instrumentis peracta sunt, ut ipsimet satis aperè agnoscant, adeò omnino absoluta esse haud potuerint.

Nollem igitur mihi unquam persuadere, vel Cl. Auzoutium, vel alium quempiam has suas observationes, istâ dictâ ex parte vacillanti ratione obtentas, illis observationibus, amplioribus, probis, ac correctis Instrumentis (correctis, inquam, nam per differentias Ascensionales ea sæpius, ad exemplum Nobilissimi Tychonis, exploravi) administratis, velle vel posse præferre, sive ex suis adeò minutiora, in ipsis minutis, contra tot observationes concludere, & determinare. Etenim, qui nostras Observationes convincere, & è medio removere contendit, eum omnino oportet, primùm longè plures, certiores, exquisitoribus & amplioribus Instrumentis, majori diligentia, ac sollicitudine impetratas in lucem exponere, simul ex omnibus & universis, debito ac rigoroso calculo trigonometrico, viâ tutiori, si fieri possit, plurimis diversissimisq; exemplis elaboratis aperè ostendere, rem omnem secùs prorsùs se habere, quām ego ex præcedente calculo demonstravi; & quidem per Longitudines, Latitudines, Ascens. R. & Declinaciones, nec non Angulum Orbitæ, Nodumq;. Hâc siquidem ratione in proclivi est cognoscere, quid observationibus tribuendum, & ubinam vacillent, & sibi non congruant. Donec igitur talia præstentur, nobisq; sub adspectum ponantur, æquissimum est, nostras observationes in vigore, ac robore relinquere. Non dubito etiam, quin in futurum observationes universæ, Sextante nostro acquisitæ, contra quosvis asfultus bene subsistant. Hincq; iterum iterumq; concludo, me omnino rectè motum Cometæ proprium, & reliqua, ut ab ipso initio, sic etiam cum primis sub finem Januarii & initium Febr. tradidisse: prout fusissimo illo superiori calculo ex asse demonstra-

*Agnoscendum
est, absq; ope
convenientium
Instrumento-
rum, nihil quic-
quam accurati,
circa observa-
tiones, peragi
posse.*

*Qui Autoris ob-
servationes re-
jicere contendit
certiores prius
proferat.*

*Autorem mini-
mè circa mo-
tum diurnum
Cometæ aber-
rasfe.*

tum est: eum videlicet ad 3 & 4 Febr. decrevisse, neq; majorem tum fuisse 6' & 5'; nullà verò ratione 11' & 12'; ut quidem Cl. Auzoutius autumat; atq; ita me nullo planè modo, hoc in puncto, exorbitasse; sed potius ab alterâ parte in duplo ferè aberratum esse. Illæ enim observationes Tubis, & filaribus extensionibus &c. peractæ (sit venia verbo) minimè contrarium, nec possunt, nec jure debent evincere.

Diversorum
Authorum Ob-
servationes uno
Schema ex-
hibentur.

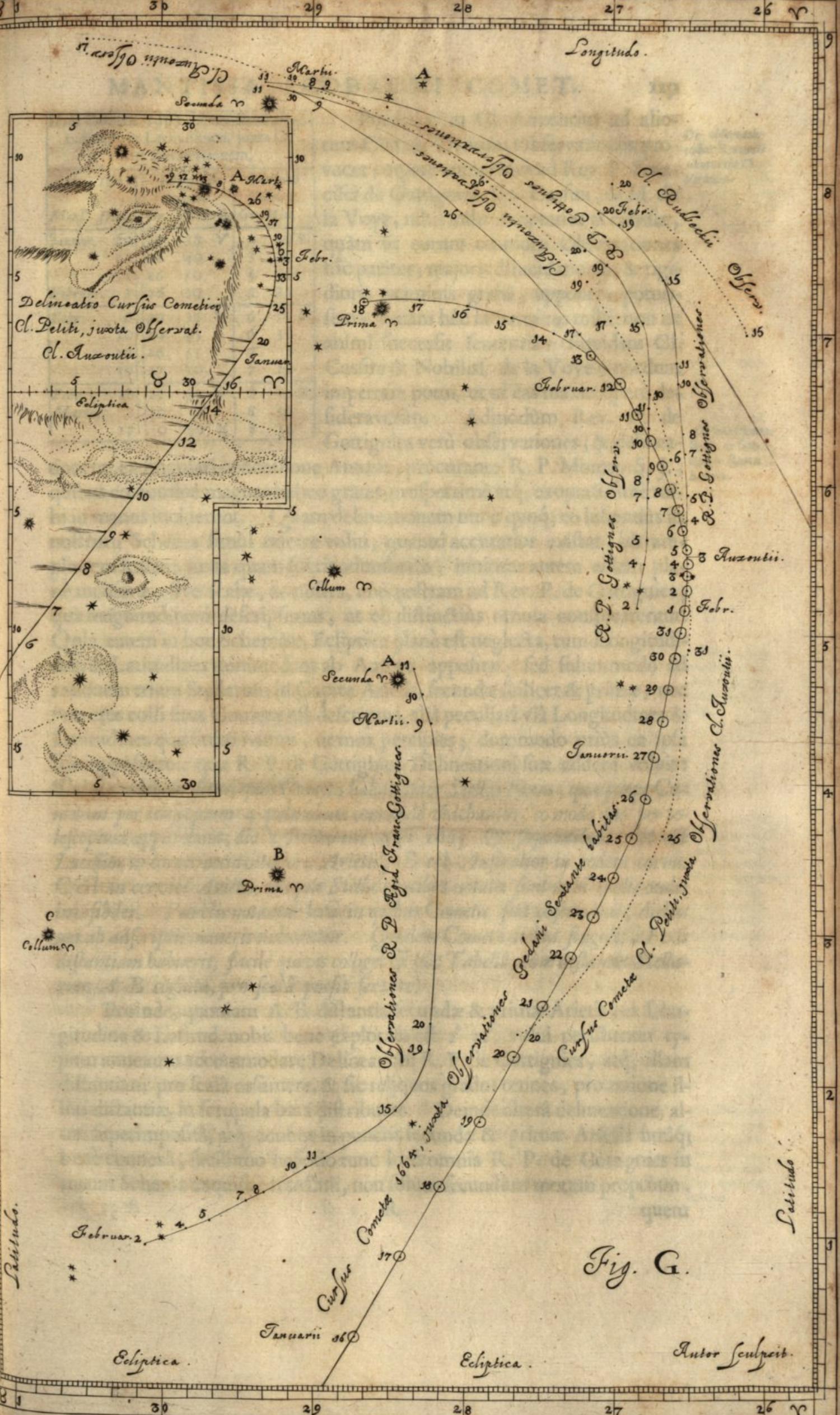
Quâ ratione
Schema fuerit
construendum ac
delineatum.

Antequam autem demonstremus, quâ proportione motus Cometæ proprius, à 4 Febr., ad 10 & 12 Febr. continuò rursùs creverit, contra opinionem Cl. Auzoutii; operaè pretium esse duco, ut priùs ampliori aliquo Schemate delineatum demus, à die videlicet 16 Januarii ad finem usque motum genuinum diurnum ad singulos dies, juxta nostras observationes, earumq; calculum; quò eò planiùs pleniusq;, cum res sit subtilis, & partim intricata, de omnibus illis disserere possim; tu verò eò clariùs intelligere, ac dijudicare universa non nequeas. Quamobrem initiò, in Schemate nostro singulos gradus, in singula bina minuta distinxì, quò eò accuratiùs loca omnia, tam Stellarum, quām Cometæ describerentur. Trium illarum præcipuarum Fixarum loca, utpote Lucidae, Secundæ & Primæ Arietis, nec non Collum ejus ad subsequentes Longitudines, & Latitudines, ad annum scilicet completum 1664; Cometam verò ejusq; viam ex Longitudinibus & Latitud. nostris suprà exhibitis denotavi. Deinde, ut tantò manifestior fiat, quomodo nostræ cum aliorum Cl. Virorum observationibus convenient, & in quibus, tum quousq; discrepent, placuit pari proportione, in hoc ipso Schemate, Cl. Auzoutii observationes, & Delineationem à Cl. Petito in suo Opere traditam, exhibere. Cùm autem longè minor fuerit, hâc nostrâ Delineatione, atq; nullæ observationes ad 17 Febr. ab ipsis fuerint notatae; nec loca universa Cometæ secundùm Longitudines, & Latitudines ad Figuram Cl. Petiti spectantia, multò minus angulus Orbitæ Nodusq; ad singulos dies fint communicata, coactus fui, ex horum Schemate minore, Dissertationi Cl. Petiti pag. 321 apposito, primum Longitudines & Latitudines debitè elicere. Nam his deficientibus, pariter angulo Orbitæ, Nodisq; inexploratis, nulla prorsùs accurata, correctaq; delineatio alicujus phænomeni describitur. Derivavi igitur eas Longitudines, & Latitudines deditâ operâ, quantum ex isto minori Schemate (quod simul pro suâ ipsâ magnitudine, ad sinistram quoq; adumbrare volui) assenti nobis licuit. Atq; sic deinde earum ductu omnia illa loca Cometæ consignavi.

Tabella, Longitudines & Latitudines, ex Cata-
logo Tychonico quorundam Fixarum, ad annum
completum 1664 exhibens.

Nomina Fixarum.	Longitudo.			Latitudo.			
	Gr.	Min.	Sec.	S.	Gr.	Min.	
Lucida Arietis.	3	0	24	8	9	57	0 B.
Secunda Arietis.	29	17	24		8	29	0
Prima Arietis.	28	31	24		7	8	30
Collum Arietis.	28	51	24		5	24	0

Loca



22

203

8-2

Loca Cometæ 1665, secundum Longitudinem, & Latitudinem, juxta Cl. Petiti Delineationem.

Anno 1665	Longitudo Cometa.	Latitudo Cometa.
Mens. Dies.	Gr. Min. S.	Gr. Min.
Januar.	20 27 38 V	2 20 B.
	25 26 40	3 40
	31 26 30	4 55
Februar.	3 26 30	5 32
Febr.	6 26 36 V	6 10 B.
	10 26 45	6 36
	17 26 55	7 2
	19 27 10	7 20
Febr.	26 27 50 V	8 0 B.
Martii.	8 29 0	8 36
	17 0 30 8	8 54

Porrò, cùm Cl. Auzoutius ad aliorum Clariss. Virorum Observationes provocet; utpote cum primis ad Rev. P. Francisci de Gottignies, Dn. Casfini, & M. de la Voye, nihil mihi exoptatius accidisset, quām ut eorum omnium Observationes hīc pariter, majoris dilucidationis, & rigidioris examinis gratiā, apponere potuisse; verūm hāc in parte res mihi non ex animi successit sententiā: siquidem Cl. Casfini & Nobiliss. de la Voye, necdum impetrare potui, ut ut eas maximoperè desideraverim. Admodūm Rev. P. de Gottignies verò observationes, & delineationem, ex singulari concessione Autoris, procurante R. P. Moreto S. J., quibus eo nomine magnas habeo grates, prosperrimè atq; exoptatisimè mihi in manus inciderunt. Quam delineationem nunc quoq; eò lubentius in nostrum Schema simul referre volui, quanto accurasier existat, ob ampliorem scalam, juxta quam fuerit adumbrata; innititur autem eidem planè mensuræ, sive scalæ, ac nostra, imò nostram ad Rev. P. de Gottignies, quā magnitudinem descripsimus, ut eò distictiū omnia conspicerentur. Quia autem in hoc Schemate, Ecliptica planè est neglecta, tum Longitudines, & Latitudines minimè sunt ab Autore appositæ; sed solummodo ad rationem trium Stellarum in Capite Arietis, secundæ scilicet & primæ, nec non ejus colli situs Cometæ est descriptus, alià peculiari viâ Longitudines & Latitudines quæ situm ivimus, ut mox percipies; dummodo priùs ea ipsa hīc apposuero, quæ R. P. de Gottignies Delineationi suæ addere voluit: Tabula exhibens situs, quos Cometa habuit inter Stellas Fixas, quæ prope Cometam per telescopium 4 palmorum commode videbantur, eo modo quo per telescopium apparebant, die 2 Februarii anni 1665 & sequentibus. A est Lucidior in cornu occidentaliori Arietis; B est Australior in eodem cornu. C est in cervice Arietis, reliqua Stelle crucibus notatae sunt mihi nudis oculis invisibles. Punctis notantur loca in quibus Cometa fuit observatus, diebus qui ab adscriptis numeris indicantur. Qualem Cometa diebus singulis à Fixis distantiam habuerit, facile quivis colliget ex hāc Tabellā, cùm distantia Stellarum A B cognita, pro scalâ posse servire.

De observationibus Romanis
aliorumq; Cl.
Virorum.

Observationes
R. P. de Got-
tignies Rome
habite.

Proinde, quoniam A B distantia secundæ & primæ Arietis, ex Longitudine & Latitudine nobis bene explorata est $1^{\circ} 32'$, volui perlitter typum annexum accommodare Delineationi R. P. de Gottignies, atq; illam distantiam pro scalâ assumere, & sic reliquos gradus omnes, pro ratione illius distantiarum, in scrupula bina distribuere. Deinde alterâ delineatione, alteri superimpositâ, atq; acubus in punctis secundæ & primæ Arietis utrâq; benè connexâ, facillimo negotio tunc loca omnia R. P. de Gottignies in meum Schema exquisitè transtuli, non solùm secundum motum proprium,

*Collum Arietis
in Schemate
R. P. de Gottignies
minime
recte delineatum est.*

quem in Cometâ deprehendit, sed etiam simul secundùm Longitudinem & Latitudinem, quæ alioqui difficiles erant quæsitu. Quâ autem descriptio ne animadverti, collum Arietis in delineatione R. P. Gottig. ad 15' respectu Lucidioris, à vero & genuino loco discedere: ut punctum illud paullò supra eam Stellam in nostro Schemate indicat; quî factum fuerit? nescio; quanquam hoc ipsum huic observationi nihil derogat. Cùm haud putem, Auctorem à cervice Arietis quasdam distantias accepisse.

Relatis igitur observationibus omnibus in adjectum Schema, tam R. P. de Gottignies, Cl. Auzoutii, quâm nostris à die 16 Januarii, ad finem usq; observationis, clarè patet, has observationes R. P. de Gottig. non solum à meis secundùm Longitudinem (die videlicet 2 Febr.) & Latitudinem; sed etiam à Cl. Auzoutii observationibus haud parùm discedere: prout mox aliquantò pleniùs exponetur. Inferre quidem posses, me non omninò recte Romanam Observationem delineasse, ac si hujus observationis diem 2 Febr., ad meam Orbitam dirigere debuisse, in quam dies 3 Febr. Cl. Auzoutii felici casu incidit. Sed, quomodo, quæso, alià diversâ ratione observationes illas describere potui, vel debui, quâm quâ deprehensæ, ac in typo annotatae fuerunt? necessariò omninò secunda & prima Arietis R. P. de Gottignies, ipsis Stellis in meâ delineatione imponendæ fuerunt: quia simili scalâ utraq; delineatio gaudet. Quasi verò tantùm locus secundæ Arietis respiciendus eset, non attentâ etiam illius Stellæ primæ Arietis; tunc quidem, fateor, me primam P. Gottign. observationem, diei 2 Febr., ad Orbitam meam redigere posse; sed hoc modo observationibus vis inferatur: quia prima Arietis, nec non collum ejus, ex proprio loco multùm ejicerentur, & quidem secundùm Longitudinem ad 20'; tum secunda cum Lucidâ Arietis haud quoq; parùm. Adhæc, dictâ viâ Stella illa, Cl. Auzoutio. A dicta, ad secundam sc. Arietis sita, pariter ejus vero loco planè emoveretur, ut minimè posset sub angulo recto subsistere, & intercapidem illam, à Dn. Auzoutio, & P. Gottign. illi attributam, neutiquam conservare. Nihilo tamen minùs Cupidiori Astrophilo ut eò magis satisfaciām, etiam hâc ratione observationes omnes inter se conferam, quanquam perperam planè factum est, atq; ipsa observatio, & ratio distantiarum Cometæ à secundâ Arietis planè rem ipsam aliter tradit. Meâ quidem nihil interest; siquidem nec negotio, nec observationibus meis inde quicquam accedit vel decedit: ut infrâ percipies.

Conscriptis itaq; in unâ eâdemq; delineatione, tam R. P. de Gottign., quâm Cl. Auzoutii cum meis observationibus, secundùm genuinas ex ipso calculo inventas Longitudines, & Latitudines, illis verò exhibitis, ob harum defectum (cùm ab Autoribus nullæ Longitudines, & Latitudines traditæ sint, nec forte in promptu fuerint: quippe per Tubum loca illa tam accuratè haud adeò facile mediante calculo explorantur) juxta genuinas illorum delineationes nobis communicatas; & quidem ad scalam planè eandem, omnibus inter se invicem combinatis. R. P. de Gottignies nimirùm à 2 Febr. incipiendo ad 11 Martii; Cl. Auzoutii & Petiti, à die 20, 25, & 31 Ja-

*Observationes
Romane di-
verso modo ab
Auctore deline-
atae sunt.*

& 31 Januarii, ad 3, 6, 10, 17, 19 Febr., item 8 & 17 Martii; atq;
sic secundum cujusvis observationes viâ itinerariâ Cometæ accurate denota-
tâ; necessitas poscit, ut in antecesum, priusquam pergamus perscrutari,
quâ ratione, & proportione Cometa gradum à 4 Febr. ad 12 usq; promo-
verit, omnes nostras universas Observationes inter se invicem bene confide-
remus, attente ponderemus, atq; exactè conferamus; utrum etiam sibi ab
omni parte respondeant? in quibus conciliari, in quibus verò minimè pos-
sint? Quænam autem vera, vel falsa sint, Coelestium rerum Scrutatoribus
dijudicandum relinquamus.

Præprimis, cùm Cl. Auzoutius quasi omnes invitaverit, ut probè at-
tenderent, in quibus successu temporis observationes, ab ipsius Theoriâ, di-
screparent; ut pag. 1 Ephemeridis prioris legere est; maximè, quia ejus
hypothesis cum observationibus à 30 Januarii, ad 26 Febr. penitus con-
veniunt, eò magis ad hocce inquirendum incitatus sum. Minimè spero id
secùs à quopiam interpretatum iri; quippe rei hujus majoris dilucidationis,
& veritatis plus plusq; promovendæ gratiâ, hæc tantùm suscepimus. Pro-
cul à me abesto, ut aliquem aggravare contendam, vel rixas litigiaq; quæ-
ram, à quibus si quisquam aliis, sic etiam ego prorsus sum alienus; optimè
novi, quomodo isti Eruditissimi, Celeberrimi, atq; erga Astronomiam opti-
mè meriti, utpote R. P. Franciscus de Gottignies, Cl. Cassinus, M. de la
Voye, Cl. Auzoutius, & Cl. Petitus, quibus ego neutiquam sum comparan-
dus, colendi ac suspiciendi sint. Potius illis, & meo & publico nomine,
maximas habeo gratias, quòd haud gravati fuerint, observationes suas bono
publico communicare; non dubito, quin etiam ipsis controversiis haud pa-
rùm luminis adferant. Cum primis verò Cl. Auzoutio plurimùm debeo,
quòd tam apertè, & candidè, in suâ Epistolâ ad Dn. Petitum, mentem suam,
super observationes meas, detegere voluerit. Hincq; rursùs certò mihi
promitto, quòd mihi vicissim, quodammodo animi mei sensa super aliorum
observationes non minùs depromere, ac decenter explicare liceat.

Initiò trutinemus, an nostræ observationes cum illorum convenient? Inquirendum
Deinde, utrum inter se etiam omnes, à 2 videlicet Febr., ad 10 & 12
concordent? reliquas hâc vice lubens prætero. Etenim priores antece-
dentium dierû observationes istorum Cl. Virorum haud mihi videre obtigit,
extra illas à Cl. Petito, in suâ Dissertatione, oblatas pag. 318; nihil tamen
optati accideret, quâm ut eas quoq; contemplari, ac perscrutari permitte-
retur: quomodo nimidùm ad invicem se se haberent. Quemadmodum
etiam summa flagitat, meo judicio, necessitas: quoniam Cl. Auzoutius sæ-
piùs contestatur summam illam convenientiam, inter suas aliorumq; obser-
vationes; ne quisquam ad hunc lapidem impingat, nostrasq; observationes,
absq; omni ulteriori inquisitione rejiciat. Inquit enim pag. 1 Epist. ad
Cl. Petitum: *de marquer la difference qu' il y a entre luy & vous tou-
chant le chemin du premier Comete vers la fin, & de faire voir que celiuy
que je vous ay donné est fonde sur des observations certaines & conformes a
celles qui ont esté faites en divers lieux, & qu' il s' est mepris dans son ob-*

*Inquirendum
est prius, an ob-
servations Au-
toris inter se
benè responde-
ant?*

*Quem in finem
Autor obser-
vations univer-
sas inter se invi-
cem confere
proposuerit.*

*Ad exemplum
aliorum, Autor
quoq; suam ex-
posuit senten-
tiā.*

*Inquirendum
est, an etiam a-
litorum obser-
vations adeò ac-
curati cum Cl.
Auzoutii obser-
vationibus con-
veniant?*

*Cl. Auzoutius
summam sua-
rum observa-
tionum convenien-
tiā cum Alio-
rum observa-
tū statutus.*

servation du 18 Fevrier afin que son autorite & la reputation qu'il merite ne fasse pas douter de la bonté de vostre Figure, & de la vérité du chemin qu' j'y ay tracé depuis le 28 Janvier jusques au 17 Mars. Je n'ay pas voulu vous refuser mes observations particulières qui ne seraient que trop suffisantes pour montrer sa méprise quand elles ne seraient pas apuyées d'une conformité entière avec celles qui ont été faites par trois autres personnes de mérite, qui sont R. Pere Gottignies Professeur de Mathematique au Collège Romain, Monsieur Casimi Astronome de l'Academie de Boulogne, & M. de la Voye de Rouen, qui observe avec beaucoup d'intelligence. Quis ergo mecum in ea ipsa verba, ratione congruentiae illorum observationum non erumperet, quæ Cl. Auzoutius pag. 3 ejusdem Epist. de meis observatis profert: Car qui ne croiroit après toutes ces expressions & plusieurs semblables, que cette hypothèse est fondée sur de bonnes observations & qu'il n'a jamais été assuré rien de plus véritable. Cependant si j'estois tout seul de mon costé quoique M. Hevel n'ait fait qu'une seule observation & que j'en aye fait plusieurs pendant un mois après la sienne, j'aurois à craindre que beaucoup de personnes ici, ne doutassent plustost de mes observations que de la sienne, dont vous ne scavez que trop la raison: mais j'ay trois Temoins pour moy dont il y en a deux étrangers, &c.

Evidens discrepantia inter observationes Autoris & quorundam aliorum observatorum.

Quod attinet convenientiam mearum, atq; Cl. de Gottign. & Auzoutii observationum, ultrò fateri oportet, quod nimium quantum à meis, variis in locis discedant. Clariss. Virorum Auzoutii & Petiti locus Cometæ à die 20, 25, & 31 Januarii, tam secundum Longitudinem, quam Latitudinem, ab illo à me Cometæ assignato satis evidenter discrepat, & quidem sub diversâ inclinatione Orbitæ. Ipsis, die 31 Januar. ferè, uti ex Schemate apparet, Cometa directus evadit; mihi verò primùm die 5 Febr. Cl. Auzoutii observatio die 3 Febr. habita, in nostram Orbitam quidem rectè incidit; sed Latitudinem diversam, ac majorem planè ad 10° circ. exhibet; sic ut illa ipsa inter 4 & 5 Febr. mearum observationum incidat. Item observatio ejus 6 Febr., in diem 9 Febr. respectu mearum observationum exporrigitur, & quidem sub planè alio itineris ductu, atq; Angulo Orbitæ. Similiter loca R. P. de Gottignies, si ex vero situ secundæ ac primæ Arietis dijudicanda sunt, situs Cometæ 2 Febr. quoad Longitudinem, tam mearum, quam Cl. Auzoutii observationum ad 18° exorbitat, quam Latitudinem satis quoq; evidenter; non minus etiam subsequentes ad 9 & 10 usq; Februarii. Posito, constituatur R. P. de Gottign. observatio 2 Febr. in nostram Orbitam Cometæ, ac si locus primæ Arietis planè esset erroneus, quod tamen planè absolum est; tunc quidem locus Cometæ initio cum nostris melius convenit; sed è contrario subsequentes observationes ad 10 usq; Febr. eò largius, tum in Longitudine, tum Latitudine peccant; sicuti ex alterâ illâ Orbitâ R. P. de Gottign. manifestum est. Præterea, etiamsi in R. P. de Gottign. Schemate primam Arietis in ejus vero loco retineam, deducendo observationem ejus 2 Febr. ad viam nostram Cometæ,

In quibus omnino disconveniant.

cam; nihil tamen minus differunt ferè universa, & simul secunda Arietis, secundum Longitudinem & Latitudinem, ad dimidium gradum loco vero ejicitur, nec non reliquæ observationes Mense Martio administratæ perturbantur. Ita ut planè perversum ac perabsurdum sit, loca genuina harum duarum præcipuarum Stellarum, secundæ scilicet & primæ Arietis respicere, & ad ea dirigere Cometæ loca; sed potius summè conveniens esse videatur, ut loca Cometæ illas ipsas Fixas respiciant, ac se se illis accommodent, à quibus sine omni dubio Telescopii ope observata sunt, & quarum distantia instar Scalæ ab ipso Observatore constituta est. Summa Summarum, quo cunq; modo rem accipis, R. P. de Gottignies, & Cl. Auzoutii observationes, maximâ parte neutiquam meis congruunt; nisi quod illorum observatio cum meâ ad diem 10 Febr. certo respectu propemodùm conciliari posuit.

Qualis disconvenientia inter observationes Romanas, & Parisienses intercedat.

Qualis insuper harmonia, & convenientia sit inter R. P. de Gottignies, & Cl. Auzoutii observationes, tam quà Longitudinem, Latitudinem, quàm remotiones, sive motum proprium certorum dierum, quacunq; ratione etiam Romanas consideres ac colloces, haud opus est prolixè commonstrarre: cuilibet siquidem abundè satis, ex nostro exhibito Schemate, est perspicuum. Si hâc ratione uno die, in aliquo termino sibi congruant, alterâ ratione rursùs in plurimis discrepant, non solùm ad 10 Febr., sed etiam 10 Martii, tam quà Eclipticam, motum proprium, quàm proportionem velocitatis tarditatisq; progressus; maximè verò quoad viam itineris, ejusq; incurvationem, angulum inclinationis, Nodosque; si nimirùm rem aliquantò pressius accipiamus, ut necessariò etiam hîc fieri debet. Cùm inter nos primùm controversia de quibusdam tantùm minutis vertatur; ex quibus tamen deinceps maxima exsurgunt. Etenim observatio R. P. de Gottignies die 15 peracta, reliquas ut modò præteream, eandem ferè Latitudinem, immò penè majorem exhibit, quacunq; etiam ratione R. P. de Gottign. observationes constituas, quàm Cl. Auzoutii observatio die 17 Febr. Perinde omnino est, ac si dices, Cometam (non attentâ Longitudinis differentiâ) eodem penitus Cœli loco, die 14, & 17 Febr. resedisse; cùm tamen respectu illius intervalli temporis, duorum sc. dierum elapsi, etiam juxta observationes Cl. Auzoutii, hujus & illius observatio ad 15 vel 16 discrepare meritò deberef. Atq; exinde motus ille proprius inter 10 & 15 Febr. à Cometâ peractus R. P. de Gottign. ferè 6 integris minutis major est, quàm Cl. Auzoutio motus inter diem 10 & 17; quod planè perversum est. Jure namq; hujus Observatoris motus, si rationi omnino insistendum est, illius Auctoris motu longè major esse debet.

Pariter, ad secundam Arietis, prope quam phænomenum Mense Martio observatum est, ubi tamen longè accuratiū per Tubos observationes alioqui peragi potuerunt, incidit Cl. Auzoutii observatio diei 8 Martii, inter observationem R. P. de Gottignies, diei 9 & 10. Adhæc, affimat Cl. Auzoutius pag. 7 Epist. ad Cl. Petium; Cometam die 17 Martii motu suo diurno haud supra 7 vel 8' progressum esse: cùm tamen R. P. de Gottignies Observationes clarè evincant, jam die 9, 10, & 11 Martii ad

*Quà die obser-
vationes uni-
versæ propemo-
dum concilia-
ri possunt.*

*Si observatio
Cl. Auzoutii
die 17 Febr.
habita conser-
vari debet, cor-
ruit altera R.
P. de Gottign.
die 15 peracta;
vel vice versa.*

*Nec Mense
Martio utri-
usq; Observa-
toris observa-
tiones concor-
dant.*

12 ferè minuta, Cometam spatio 24 horarum processisse. Quæ, sanè, cum primis diversissima illa inflexio Orbitæ, nullo pacto in omnibus, quocunq; etiam te convertas, & quacunq; ratione rem aggrediaris, conciliari & evinci posunt. An verò Cl. Casfini observationes, cum Cl. Auzoutii observatis propriùs convenient? quia illas videndi mihi necdum data est copia; nihil certi pronunciare possum. Nihilominus, posito, sint inter se convenientes: inquit enim Cl. Auzoutius; *les observations Casfini, qui se trouvent conformes aux miennes ver la fin.* Attamen, quoniam addit, circa finem; hinc conjicio, quod ante 1 Febr. ad 11 Febr. usque vix adeò præcisè in ipsis scrupulis, secundum Longitudinem, & Latitudinem omnium observationum loca congruant; quæ tamen in medio hæc vice relinquo; cùm Cl. Casfini observationes nondum viderimus. Verùm, quicquid sit, si hæc observationes omnimodè (de quo tamen dubito) Cl. Auzoutio respondeant, necessariò reclamabunt prorsus R. P. de Gottignies observationibus.

*Non invenitur
tanta congru-
entia obser-
vationum, quan-
ta Cl. Auzou-
tio initio visa
est.*

In aperto igitur est, & negari haud potest, quod talis exquisita congruentia, inter illorum observationes nusquam inveniatur, ut quidem Cl. Auzoutius initio sibi persuasit. De quo tamen non est quod mireris. Nam nemini integrum est, Tubo licet accuratissimo, observationes universas, quævis etiam industriâ, exquisitè adeò peragere, ut omnino convenire ab omni parte valeant, præsertim in illis amplioribus distantiis: si semel coincident, potius fortunæ, quam certis principiis adscribendum est. Quandoquidem Cometa illo tempore ab illis bene cognitis Fixis, primâ & collo Arietis, ad 2 grad. & amplius removebatur. Et quisnam Tubus ex longioribus, uno amplectu, tale spatum detegit; imò, etiamsi comprehendat, non possumus tamen, nisi unicam distantiam conjecturare: id quod, num absq; omni aberrationis periculo, & quidem in ipsis minutis fieri possit? vix capio. Utrum verò minores illæ Stellulæ hactenus incognitæ, & quoad situm parùm fidæ, id temporis, circa viam Cometæ nonnunquam occurrentes (quas pariter, quoties obtigit, optimè quidem vidi, sed omnes ad Orbitam Cometæ, cùm tanti eas non duxerim, haud consignavi) aliquid solidi observationibus tribuant, quorum loca planè dubia, atq; Longitudines & Latitudines genuinæ nobis desunt, tu ipsemet, Benevole Lector, pronunciabis. Nisi mea fallit opinio, etiamsi decem separati Observatores, diversis scilicet in locis, summa attentione, negotium fusciperent, eo in casu, ubi ad duos integros gradus nulla præcipua ex Catalogo adsit Fixa probè explorata, solo videlicet Telescopio, absq; aliorum Instrumentorum subsidio, puto, si omnium observationes postmodum ex æquo dijudicari deberent, tot ferè varias incurvations, ductusq; tramitis Cometici, quot sint Observatores, exhibitum iri; imò nec loca quidem, quoad motum diurnum, Longitudinem, & Latitudinem omnino sibi invicem ab omni parte respondebunt.

*Observationes
diversorum Au-
torum Tubo
deprehensa, vix
unquam omni-
modo accuratè in-
ter se convenire
posunt.*

Nemo itaq; jure hæc accusari poterit alicujus negligentiae, vel incuriae; sed quod fieri per Tubos adeò præcisè, ut quidem exquisitis Sextantibus, aliisq; Organis, nequeat, planè statuendum est. Namq; alius atq; alius, alio

*Vnde Tele-
scopio tam procli-
ve aberrare de-
tur.*

atq;

atq; alio judicio, aliâ imaginatione, phantasiâ, ac perspicaciâ, objecta comprehendendi, discernendi, ac dimetiendi, tum diversâ oculorum dimensione, sive normâ gaudet; imò aliis atq; aliis regimur præconceptibus, ut in dijudicandis (licet compendio aliquo, utpote craticulâ utaris) & determinandis ejusmodi amplioribus in primis distantiis, res planè impossibilis sit, alterum alteri omni tempore prorsùs respondere. Quod ut exemplo unico, quorum tamen plurima passim apud Autores occurunt, in hoc ipso Cometâ confirmem. Observavit pariter Cl. & Doctissimus Erhardus Weigelius, Profess. Mathem. P. Academiæ Jenensis, Cometam die 5 Febr., ope Telescopii (ut ex suâ Progressione Cœli speculi appareat quòd eo die intervallum inter Cometam & primam Arietis ferè minus fuerit, distantiâ utriusq; Stellæ primæ scilicet ac secundæ Arietis. Si res ita se se reverâ habuisset, absq; omni contradictione Cometa die 5 Febr. ad integrum gradum, & ampliùs primæ Arietis propior fuisset, quàm Cl. Auzoutius, atq; ego alioquin observavimus. Hæc autem eo nomine duntaxat profero, ut tandem agnoscamus, quàm procliviter per Tubos, in dirimendis ejusmodi distantiis nonnunquam decipiamur, ac rarissimè alter cum altero, in talibus rebus dijudicandis concordet.

Sed ut in viam, atq; ad nostras in universum observationes redeamus; dico, observationes R. P. Gottignies, cum Cl. Auzoutii in plurimis discrepare; imò magis à se invicem, quàm R. P. de Gottignies, ab initio sc. Febr. ad 11 ejusdem, à meis discedere. Illæ enim ipsæ observationes Romanæ atq; ac nostræ demonstrant, Cometam à 4 Febr. ad 10 & 11 jam motu concitatori; minimè verò tum temporis adhuc paullatim motu de die in diem segniori latum esse, contra sententiam Cl. Auzoutii. Imò ex ipsâ Cl. Auzoutii observatione die 10 habitâ, favente D E O, idem etiam demonstratus sum. Quibus peractis, ulteriùs progrediamur, inquirendo pro viribus, quorsum Cometa à die 10 & 11 Febr. iter suum instituerit, vel instituere potuerit. Quippe omnia convenienter, & ratione minimè absurdâ statuenda sunt.

Juxta nostras observationes diei 12 Febr. cùm Cometam nudo oculo adhuc probè videre, etiam Sextante debitè dirimere nobis obtigit, certum est, ad ductum exquisitoris calculi atq; Tabulæ I, nec non Tab. B, C & F Longitudinem minimum $26^{\circ} 53'$, ac Latitudinem $6^{\circ} 40'$ extitisse; angulum verò Orbitæ & Eclipticæ non ampliùs 52° , ut quidem die 4 Febr. obtigit, sed 71° fuisse; Nodo tum versante rursùs in $24^{\circ} 33'$ Arietis; sic ut eo tempore ipsa Orbita Cometæ jam miram in modum se incurvaverit, progrediente Cometâ evidenter motu directo. At motus proprius à die 4 ad 12 Febr. deprehensus est, itidem beneficio calculi $1^{\circ} 16'$. Quâ ratione nunc juxta observationes die 12 habitas, etiam ad ductum nostri calculi ex diversissimis distantiis enucleati, invenitur ad diem 10 Febr. Longit. $26^{\circ} 45'$ Arietis, atq; Latitud. $6^{\circ} 17'$ B., Motus verò proprius $51'$. Eâdem quoq; die 10, Telescopio Cometa à me observatus est, illum vide licet ab illis binis Stellulis die 3 Febr. ad limbum Cometæ constitutis, ut ex

Evidenter
mum exem-
plum abera-
tionis.

Et aliorum ob-
servationes cla-
re evincunt, co-
metam à die 4
Febr. cursum
suum intendit.

Vbi reverâ co-
meta die 12
Febr. refederit,
et quo cursu à
4 Febr. pro-
gressus fuerit.

Prodromo nostro pag. 17 patet, distitisse uno circiter gradu. Quae observatio, ex nostro calculo, atq; Schemate superiori stabilitur: Cometam nimirum die 10 Febr. à die 3 Febr. remotum fuisse 56'; & per consequens à die 4 Febr. ad 10, 51': planè tot minutis, quot calculus reipsa producit.

*Observationes
universæ, ad
diem 10 Febr.
satis bene con-
cordant.*

Hac die observationes nostræ cum Cl. Auzoutii, quoad motum proprium apprimè consentiunt. Motus enim ille inter diem 4 & 10 Febr., juxta ipsius observationes, & delineationem invenitur 56'. Quanquam R. P. Gottignies observatio hâc die adhuc accuratiùs cum meis conveniat; dum motum eundem in delineatione ejus determinaverit 54'; non minus in Longitudine & Latitud. parùm admodum à meis observatis discedit; ut extra omnem dubitationis aleam positum sit, nostras observationes conjunctim hâc die 10 Febr. satis præcisè inter se respondere: motum nempe proprium, inter diem 4 & 10 Febr. fuisse minimūm 51'. Id quod insuper, ex Latitudinibus & Declinationibus corroboratur. Nam, quia Cometa id temporis maximâ parte, sub iisdem circulis sursum perrexit; utiq; differentia Latitudinis utriusq; diei 49', & differentia Declin. 48', motum sc. Latitudinis, & Declinationis exhibet, qui ferè cum motu in propriâ Orbitâ hâc vice coincidit. Quod autem hâc methodo spatium istud inter diem 4 & 10 Febr. aliquantò minus ad 2' vel 3' evadit; non aliunde oritur, quam quod eo tempore, non omnino exactè, sub circulis illis Latitudinis, & Declin. phænomenum incesserit; sed sub aliquâ incurvatione. Idcirco ex necessitate hic modus eruendi motum proprium aliquantò minorem ostendit. Indubitatum itaq; est, Cometam, ut diximus, à die 4 ad 10 Febr. minimum 51' promotum esse; quanquam ex observatione, & delineatione Cl. Auzoutii, ad 5' ferè ulterius. Quod spatium paullò amplius si amplectenter, in meum quidem commodum vergeret; sed nolo quicquam meis indulgere, retinebo minorem illam distantiam 51' minutorum, juxta meas, atq; R. P. Gottign. animadversiones.

*An Cometa mo-
tu decrescente;
an vero cre-
scente à die 4
Febr. incesse-
rit?*

Quæritur deniq; quo motu, an crescente, an decrescente, an vero omnino æquali, à 4 ad 10 & 12 Febr. usque Cometa progressus fuerit? Quandoquidem nullus planè alius ipsi alloqui competit, nec reliquus est. Primò; satis clarè suprà ostensum, ac demonstratum est, præprimis ipso calculo, ac Tabulâ K, quomodo motus diurnus, de die in diem se se habuerit; nimirum: die 31 Januarii non nisi 9'; die 1 Febr. 8'; die 2 Febr. 7'; die 3 Febr. 6'; & die 4 Febr. 5' ferè motum extitisse; ut prorsùs supervacaneum sit, hisce diutiùs immorari, vel cum quopiam amplius verba hâc de re commutare. Firmiter etiam mihi persuadeo, neminem prorsùs, qui nostras observationes, totumq; calculum inde ritè deductum, rectè & attente examinaverit, litem mihi amplius hâc de re moturum; sed potius confessuros omnes Æquiores Judices, eundem omnino motum, Cometam eo tempore, juxta observationes universas nostras, habuisse. Quin-etiam nullà ratione illas observationes, quibus rarò genuinum tempus, distantiae & altitudines phænomeni, pro cognoscendis refractionibus & veris locis adscri-

*An non quo-
rundam Obser-
vationes, Auto-
ris observatio-
nibus sunt pre-
ferenda?*

ptæ; ex

ptæ; ex quibus nec Longitudines & Latitudines, nec angulus Orbitæ, atq; Nodus ex justo calculo cuiuslibet diei exhibita sunt; & quidem ejuscemodi observationes, quæ Tubo apprehensæ, nonnunquam ex unicâ solâ distantiâ, à minoribus illis incognitis, ac dubiis Fixis dirempta, conjectæ fuerunt, quæ insuper inter se invicem, tam in Longitudine, Latitudine, quam motu proprio, ne dicam inclinatione Orbitæ (ut mox clarius elucescat) nostris observationibus, & quidem illis, quæ modò omnium versantur sub oculis, ex quibus debito modo, uti decet, (datis iis omnibus quæ alias requiruntur) per calculum geometricum ventilatis, ac plurimis exemplis corroboratis, vel quicquam præjudicare debere, vel posse, multò minus præferri; maximè vero, cùm illorum observationes in Longitud. ad 50, imò respectu R. P. de Gottign posterioris Delineationis, ubi prima vel secunda Arietis negligitur, ad unum integrum gradum, & quod excurrit, à suâ ipsius Observatio- ne, & Delineatione Romæ editâ discedat. Nam in posteriore illâ delineatione R. P. de Gottignies, à die 2 Febr. exhibitâ, apertum est, Longitudinem ejus die 2 Febr. extitisse $26^{\circ} 50'$, & Latitud. $5^{\circ} 10'$; atvero in priori suâ Majori Tabulâ Romæ editâ, in quâ motum Cometæ locumq; à die 31 Decemb. ad 2 Febr. usq; repræsentat, idem Cometæ locus ad eundem diem 2 Febr., quâ Longitudinem est $25^{\circ} 40'$, & quâ Latitudinem $5^{\circ} 40'$; adeò ut in Longitudine $1^{\circ} 10'$, & in Latitud. $30'$ (ut ut meritò altera prior delineatio, posteriorem, convenienti ratione, excipere deberet) discriminis notetur.

Præterea, si cuiquam haud esset adversum aliquantò altius in delineationem Cl. Petiti, æq; ac R. P. de Gottign. inquirere, hanc videlicet priorrem Delineationem Romæ editam, eorumq; universas observationes à 5 Ja- nuarii ad 2 Febr. (cùm tamen in eâ sim sententiâ, utramq; delineationem ab Auctoribus ad normam suarum observationum exquisitè, quoad fieri potuit, esse descriptam) inter se invicem conferre, inveniet eas immane quantum discrepare; sic ut alterutræ observationes cadant, necesse sit. Id quod promptum utiq; nobis est, unâ aut alterâ observatione dilucidè comprobare. Quæ tamen minimè arripias velim, ac si aliquem aggravare, vel accusare studeam? minimè gentium; sed ut quilibet Cœlestium rerum Scrutator intelligat, quam facile & quam longè à vero scopo alter ab altero deviare possit, nisi probis Instrumentis uterq; sit instructus, quorum virtus atq; accurata constructio benè sit perspecta. Secùs crede, neq; omni- um Eruditissimis, & Exercitatisimis Viris aliquid certi præstare permitti- tur, etiamsi Tubis utantur correctioribus.

Die namq; 8 Januarii R. P. de Gottign. in suâ majori Tabulâ, Lon- gitudinem hujus Cometæ $3^{\circ} 30' 8$, & Latitudinem $6^{\circ} 40'$ definit; Cl. Petitus vero, in suâ delineatione traditâ, Longitudinem ad eundem diem po- nit $5^{\circ} 0' 8$, & Latitud. $7^{\circ} 25'$ Austr.; quanquam rursùs in suâ disserta- tione in Tabulâ pag. 318 exhibitâ eandem Longitudinem voluit esse $4^{\circ} 20'$ & Latitud. $6^{\circ} 20'$. Item die 15 Januarii posuit R. P. de Gottign. Latitu- dinem Cometæ Borealem; cùm Dn. Petito, prout etiam reverâ exitit, eo

*Quam eviden-
ter Parisiensis
de Romane ob-
servationes ab
invicem disce-
pent.*

*Tanta diffe-
rentia inter il-
las observatio-
nes intercedit
ut neutiquam
conciliari pos-
sint.*

*Nisi exqui-
tioribus Instru-
mentis sumus
instructi, pro-
cliviter aber-
ramus.*

*Nimia discre-
pantia quarun-
dam obser-
vationum.*

tempore Australis sit. Die 24 Januarii illius Longitudo est $25^{\circ} 30' \text{ v}$, atq; Latitudo $4^{\circ} 40'$; Cl. Petito verò Longit. $16^{\circ} 50' \text{ v}$, Latitud. $3^{\circ} 30'$, in suā sc. delineatione; reliqua loca ut modo præteream, sicuti clare perspicies, si rem omnem debite examinaveris; adeò, ut discriminē harum observationum penè sit enorme, ut ab utrāq; parte observationes minimè confistere possint. A quibus verò partibus standum sit, accurata inquisitio hujus rei deteget. Cūm igitur hæc observationes ante diem 2 Febr. adeò sint discrepantes, verisimile est, horum Observatorum observationes, post diem 2 Febr., ad exitum usq;, ita penitus præcisè convenire haud posse; nisi hæc vel illa pars alteri in quibusdam se se accommodare velit.

*An possint ob-
servationes ad-
eò inter se con-
traria, reliquis
debitè acquisi-
tis ac rigidè
examinitis
preferri, dubi-
tat Autor.*

Exinde iterum iterumq; nolo unquam tam malè ominari, posse quemquam has observationes inter se adeò contrarias (etiam si post diem 2 Febr. in uno quidem die videantur aliquo modo consonæ) aliis observationibus, congruentibus Organis detectis, convenienti calculo per vestigatis, debitamque proportionem motū, continuò ab initio ad finem conservantibus præferre. Ideoq; immota subsistunt, prout prolixè in Ephemeride nostrâ, tum calculo deduximus: motum Cometæ proprium, quem determinavimus, non solùm ad 2 & 4, sed etiam ad 10 & 12 Febr., ex certis observationibus, omnimodè verum & genuinum esse; atq; sic motum proprium inter diem 3 & 4 Febr., non ultrà 5'; item inter 4 & 10 Febr., juxta quoq; R. P. de Gottignies, & Cl. Auzoutii observationes, minimum 51' extitisse.

*Autor suis ob-
servationibus
firmiter insi-
stet, donec cer-
tioribus con-
vincatur.*

*Quare nonnul-
li motum Co-
metæ circa ini-
tium Febr. ad-
eo præcisè de-
tegere haud po-
tuerint.*

Quibus nunc necessariò inhærendum est, & nunquam, uti fas est, ne latum quidem unguem ab his recedam; nisi, ut jam suprà memini, accurateores, & præstantioribus Instrumentis acquisitæ; adhæc, longè exquisitiori methodo, & calculo elaboratæ proferantur: rem nimirūm omnem planè aliter, juxta Cl. Auzoutii opinionem 11' vel 12' inter diem scilicet 3 & 4 Febr. se se habuisse. Cūm tamen neq; Cl. Auzoutius, quantum sciam, die 2 & 4, neq; R. P. de Gottign. die 3, Cometam observaverit; nec quisquam alias continua illis tribus diebus, ut quidem hīc Gedani nobis feliciter obtigit. Hincq; facile eriam colligere est, illos haud quaquam motum illorum dierum, ex certis principiis, sive observationibus elicere; sed tantum ex præcedentibus, & subsequentibus conjecturâ assequi propemodum potuisse; imò potius, ni fallor, nimirūm securè vestigiis insistendum temporis jam constructæ hypotheseos, seductos esse. Siquidem R. P. de Gottign. etiam hunc ipsum motum inter 3 & 4 Febr. ad quartam partem contractiorem, quam Cl. Auzoutius & Petitus, deprehendit; prout ex utriusq; observationibus perspicue liquet.

*Cl. Auzout.
statuit, Come-
tam à 4 Febr.
motu amplius
decrevisse; at-
verò Autor con-
trarium omni-
nō sustinet.*

Tandem queritur, utrum Cometa motu suo decreverit? an verò creverit? Cl. Auzoutius existimat eum decrevisse; ego verò prorsùs contrarium sustineo: Cometam scilicet à die 4 ad 10 Febr. crevisse. Conferit autem dicto temporis intervallo, 6 nempe dierum, ut paullò ante comonstratum est, & in quibus inter nos omnino convenit, 51 minimum minuta. Quod si nunc Cometa tardior factus fuiset, juxta quamcunq; etiam propor-

proportionem, et si longè minorem, quām ratio præcedentium dierum id exigere videtur, imò concessō, motum iisdem diebus prorsū fuisse aqualem, ei nimirū motui inter diem 3 & 4 Febr. deprehenso 5' (qui jam sat superq; à nobis stabilitus est, ut amplius negari, sanā ratione non possit) eo pacto, certum est, inquam, Cometam haud potuisse 6 diebus ultra 30' trajicere: nimirū ita, ut ad 21', imò juxta Cl. Auzout. observationes ad 26' minuta integrā locum istum, vel Latitudinem illam haud attigisset; ubi, die 10 Febr. à nobis omnibus conjunctim alioqui reverā observatus est. De cætero, posito, Cometam inter 3 & 4 Febr., 6' imò 8' promotum esse (id quod tamen nullo modo conceditur: cūm observationes rem planè alter tradant) atq; continuò, pro Cl. Auzoutii sententiā successivè, & quidem pariter ad ejus proportionem, spatio duorum dierum unicum scrupulum primum accelerando; nihilo tamen minus 51' illa, ad diem 10 Febr., ut qui-dem ex observatione omnino debet, minimè confidere potuisse; deficien-tibus scilicet 12', 18' & 24'. Adde, etiam si motum concedere vellemus, vel potius fingere, inter 5 & 6 Febr., 9' extitisse, quò possit Cometa de-crescendo ad 10 Febr. pervenire, atq; 51' percurtere. Quæso, qualis hæc foret congruentia, & proportio motū? Quandoquidem Cometæ mo-tus jam die 31 Januarii non nisi 9' deprehensus est; die 1 Febr., 8'; die 2 Febr., 7'; die 3 Febr., 6'; die 4 Febr., 5'; quomodo igitur unquam 24 tantūm horarum spatio potuit iste motus ad 9' ascendere? nonne sic Cometa eā ratione motum planè absolum & irregularē exerceret, contra sententiam omnium Astronomorum, imò ipsius Cl. Auzoutii? nisi quis supponat, Cometas posse saltare, ac motu irregularissimo quandoq; ferri.

Commonistratur
Cometam revere-
rā motum suum
post 4 Febr. ac-
celerasse.

Fateor hoc ipsum, contrarium statuentibus valde adversari; verūm quicquid sit, observationibus ex calculo deductis reclamare haud possum. Interea non me præterit, quid mihi objici possit; nimirū: si motum jux-ta hypothesin Cl. Auzoutii, iisdem diebus initio Februarii aliquantō velociorem concesseris, totum negotium longè melius successurum? Vérisimè, si cuilibet licitum est, motum proprium alicujus Cometæ ad placitum supponere, & fingere, posse longè aliā ratione, etiam ex sententiā Cl. Auzoutii, Cometam incedere. Verūm enimverò, an competit nobis contra tot ac tot observationes, solido fundamento innitentes, rem adeò adversam, mo-tumq; subduplo majorem statuere? an debent observationes, atq; totus iste ex illis derivatus calculus, ex hypothesi dijudicari? quæ non nisi ex 4 vel 5 ob-servationibus, & quidem non omnimodè absolutis constructa est: prout ipse Cl. Auzoutius fatetur in suâ Ephemeride pag. 2: *Mon dessein n'estant pas de donner les observations du passé, mais des Predictions pour l'avenir, je ne parleray d'aucune observation, Je souhaiterois d'en avoir eu da-vantage, & de plus exactes que le temps ne nous a permis d'en faire icy, car j'aurois sans doute rencontré encore plus juste que je ne feray pas.* Nonne potius æquum est, ut Hypothesis aliqua antè condita, ad ductum fidarum observationum examinetur, atq; ad eas rectificetur? Atq; ita nullā ratione concedendum est (prout omnes hāc in parte mihi adstipulabuntur)

Observationes
non debent ex
hypothesi diju-
dicari.

Hypotheses
juxta obser-
vationes exami-
nanda sunt.

ut alius diversus motus supponatur; sed jure iste à nobis detectus omnino retinendus, ac conservandus sit, quem observationes exprimunt; minimè verò ad lubitum illum immutare; nisi quis forte, ut jam sèpiùs diximus, melioribus observationibus contrarium, aliunq; motum debito calculo possit demonstrare. Quamobrem iterum iterumq; stat sententia, motum inter 3 & 4 Febr. haud fuisse 5' majorem.

*Quo cursu Co-
meta post 4.
Febr. progres-
sus fuerit.*

Quod si præterea quæras, mi Astrophile, quo planè incessu à 4 ad 10, & 12 Febr. Cometa perrexerit? Scias velim, quocunq; etiam modo rem suscipias, motumq; componas, ac convertas, (si nimirùm observationibus obsequendum, & proportio motûs Cometici præcedentium dierum conservanda est, juxta naturam omnium Cometarum, ac Planetarum; qui quando Longitudinem jam invertunt post stationem, atq; directi, aut retrogradi fiunt, semper paullatim cursum accelerant) haud posse nos aliter, quād ut Cometam à 4 Febr., ubi quasi stationem suam, ratione Longitudinis celebavit, ac directus quoq; redditus est; pari modo crescere sinamus, sicut etiam reverà ipsi obtigit. Nam etsi ratione proportionis aliquantulùm indulgere velimus, Cometam nimirùm quovis die haud integro minuto, sed tribus, vel 4 diebus tantillùm acceleratum esse; cùm tamen absolum foret, atq; ad 20' debitum locum, die 10 Febr., quò à nobis omnibus observatus est, haud attingeret, neq; Latitudinem tum expleret. Quapropter necessitate urgente cogimur concedere, Cometam die 5 Febr. jam 6'; die 7 Febr. 8'; die 9 Febr. 10'; & die 10 Febr. 11' confecisse: eo modo, atq; hâc acceleratione, Cometa die 10 Febr. eundem omnino obtineret locum, quo reipsâ à nobis omnibus observatus est, absolvitq; à die 4 ad 10 Febr. 51', quæ absolvere juxta calculum etiam debuit: atq; ita convenienter ad diem 12 Febr. progreditur, ad normam mearum observationum, secundùm Cometæ Longitudinem, Latitudinem, Angulumq; Orbitæ; percurrendo eâ ratione à 4 ad 12 Febr. 1° 16': prout calculus in Tabula D clarè commonstrat: si nimirùm die 11 Febr. 12', & die 12 Febr. 13' percurrat. Nam hâc acceleratione, à 4 ad 12 Febr. peryagatur 1° 16', tot planè minuta, quot calculus expressit. Hâc igitur ratione, & crescente cursu Cometa à die 4, ut diximus, ad 12 Febr. planè, & haud aliter profectus est: secundùm nimirùm nostras Sextante habitas observationes.

*Quantum in-
tervallum Co-
meta à die 4 &
12 Febr. motu
suo emensus
fuerit.*

*Romanis ob-
servationibus
pariter demon-
stratur, ab ini-
tio Febr. mo-
tum Cometæ
concitatorem
factum esse.*

Sequitur, ut nunc quoq; idem ex R. P. de Gottignies observationibus, quibus me Cl. Auzoutius convincere contendit, demonstrem: Cometa à die 5, ad diem 10 & 11 Febr. motum suum non retardasse, sed sensim incitasse. Quò neminem lateat, & R. P. de Gottignies hanc motûs diversitatem, & accelerationem, æq; per tubum animadvertisse. Quem in finem, ut res ipsa eò clariùs promptiusq; pateat omnibus, volui illius Autoris Delineationem, in meo superiori Schemate, à die 2 Febr. ad finem usq; observationis separatim, melioris distinctionis gratiâ, ne res confundantur multis illis punctulis, quād diligentissimè, & pro virili adumbrare; quò eo manifestius sit, Cometam successivè à die 4 Febr. concitatorem factum esse.

Et ut

Et ut hocce negotium magis magisq; elucidetur, constitui motum Cometæ proprium, secundūm observationes & delineationem R. P. de Gottign. ex eā ipsā scalā nostri typi, ex distantia scilicet secundæ & primæ Arietis, ab ipso Autore concessā, in numeris hīc apponere; non minūs etiam

*Motus proprius
juxta diversos
Autores in nu-
meris exhibe-
tur.*

Tabula Motum Cometæ proprium diversorum Autorum exhibens.

ANNO 1665	Motus di- urnus jux- ta Cl. Au- zoutii hy- pothes.			Motus di- urnus juxta Cl. Auzou- tii Obser- vations.			Motus di- urnus juxta R. P. Got- tign. Obser- vations.			Motus di- urnus juxta Autoris Observa- tiones.		
	Mens.	Dit.	Min.	Min.	Sec.	Min.	Sec.	Min.	Sec.	Min.	Sec.	
Januar.	28	o	o	o				o	o			
	29	15	13	o				12	o			
	30	14	13	o				10	30			
	31	13	13	o				9	o			
Febr.	1	12	12	o				8	o			
	2	12	12	o				7	o			
	3	11	12	o	9	o		6	o			
	4	11	11	o	9	o		5	o			
Febr.	5	10	11	o	10	o	6	o				
	6	10	10	o	9	o	7	o				
	7	9	9	o	8	o	8	o				
	8	9	9	o	7	30	9	o				
Febr.	9	8	8	o	10	o	10	o				
	10	8	8	o	10	30	11	o				
	11	8	8	o	8	30	12	o				
	12	7	7	o	8	30	13	o				
Febr.	13	7	7	o	8	30						
	14	6	7	o	8	30						
	15	6	7	o	8	30						
	16	6	7	o	7	30						
Febr.	17	6	7	o	7	30						
	18	6	6	o	7	30						
	19	5	6	o	7	30						
	20	5	6	o	10	o						
Febr.	21	5	6	o	7	o						
	22	5	6	o	7	o						
	23	5	6	o	7	o						
	24	4	6	o	7	o						
Febr.	25	4	6	o	7	o						
	26	4	6	o	7	o						
	27	4	7	o	7	o						
	28	4	7	o	7	o						
	1	7	o	7	o							
	2	7	o	7	o							
	3	7	o	7	o							
	4	7	o	7	o							
	5	7	o	7	o							
	6	7	o	7	o							
	7	8	o	7	o							
	8	8	o	7	o							
	9					7	o					
	10					12	o					
	11					12	o					

motum Cl. Auzoutii, juxta delineationem Cl. Petiti, & Auz. hypothēsin; nec non ad ductum observationum nostrarum, à die videlicet 28 Januarii incipiendo eosq; quō quilibet nostrūm Cometam deprehendit: ut possis eò exquisitiūs notare differentiam, si qua illis intercedit, nobis verò de progressu eò apertiūs disserere liceat.

Sub priori columellā hujus Tabulæ, Motum Cometæ diurnum vides, juxta Cl. Auzoutii Ephemeridem: sub secundā, eundem motum, juxta ejusdem Autoris observaciones, quas partim ex delineatione, atq; Epistolā ejus deprompsi, tam accuratè, quām fieri potuit: sub tertiā colurnellā, habebis R. P. de Gottign. motum proprium, juxta ipsius Delineationem nobis communicatam: sub quartā, nostrum motum diurnum, à die 28 Januar. ad 13 Febr., quousq; Sextante observavi.

Sed præter hos numeros, etiam ex solā delineatione R. P. de Gottignies, absq; circino, simplici oculorum dimensione, dilucide dignoscitur, quod spatium inter 5 & 7 Febr. interjectum minus sit intervallo inter 8 & 10. Item, spatium inter 5 & 8 arctius esse, quām inter 8 & 11; quin-etiam inter 2 & 4 Febr. aliquantò compressius, quām inter 8 & 10 Febr. interjacens. Id quod adhuc dilucidiūs penè ex eodem motu R. P. de Gottign. in numeris tradito deprehenditur. Quippe, inter 5 & 7 Febr. spatio duorum dierum, Cometa apud R. P. de Gottign.

*Ex R. P. de
Gottign. obser-
vationibus cla-
rè patet, Come-
tam évidenter
à 4 Febr. ac-
celeratum esse.*

17 progressus est; atverò inter 8 & 10, totidem dierum intervallo 21'. Deinde, inter 5 & 8, motus fuit $24\frac{1}{2}$ minut.; econtrà verò, inter 7 & 10, motus circiter 28 minut.; eatenus, ut luce clarius sit, etiam R. P. de Gottign. observationibus, motum Cometæ à die 4 ad 11 Febr. jam increvisse. Cui verò hæc nondum sufficiunt, adeat, adspiciat, consulat, rogo, Tabulam illam R. P. de Gottign. majorem, Romæ editam, motumq; inter diem 24 Januarii, & 2 Febr. elapsum; invenies novem illis diebus, nonnisi unicum gradum Cometam peregisse; è contrario, ex ipsius posterioribus observationibus, in Schemate nostro pag. 128 traditis, manifestum est, totidem novem diebus jam 1° 21' pervolasse: annon hinc certò concludere debeamus, Cometam à die 4 ad 11 Febr. motum suum accelerasse? tu ipsem, Benevole Lector, velim judices. Ex quibus itaq; sequitur 9 diebus, 21', Cometam factum esse concitatiorem; juxta verò posteriores observationes R. P. de Gottign., spatio 3 dierum, 3' 30"; sicut hæc ratione abundè monstratum sit (ut in præcedentibus quoq; jam factum est) motum à die 5 ad 11 Febr. acceleratum esse; servatâ tamen paullò aliâ incrementi ratione, juxta nostras observationes. Quam discrepantiam tamen non est quod mireris. Nam, quia observationes illius Autoris tantùm Tubo, & quidem 4 palmorum factæ sunt; utiq; nullo pacto tam exquisitè id deprehendi potuit, quām adminiculo majorum Instrumentorum Astronomicorum: ut quilibet facile concedet.

Romanæ ob-
servationes in
motu diurno,
initio Febr.,
meliùs Danti-
scanis, quām
Parisienibus
respondent.

Quantoperè nunc R. P. de Gottign. observationes, in acceleratione motū; tantoperè etiam in quibusdam diebus, in ipsius motū diurni quantitate, nostris observationibus respondent. Siquidem die 7 Febr. motus diurnus Romæ deprehensus est 7' 30", ut ex præcedente Tabellâ liquet; hic Gedani 8'; die 10 Febr. motus diurnus ab ipso animadversus est 10' 30"; à me verò 11'; quæ, profectò, satis benè nostris convenient; longè meliùs, quām cum Cl. Auzoutii observationibus: prout cuilibet ex tabulâ modò traditâ, promptum est intelligere.

Abundè de-
monstratū es,
Autorem in
motu proprio
circa initium
Febr. neutiquā
hallucinatum
esse.

Ideoq; nullus planè dubito, quin omnes hocce negotium rigidè inquirentes, ac probè intelligentes fateantur, abundè à nobis demonstratum esse, id quod circa priorem Quæstionem suscepimus: me, videlicet, nullum omnino errorem, tam circa initium Febr., quām reliquos dies præcedentes & subseqüentes, ad 12 Febr. usq; commisisse; sed motum nimirūm diurnum, die 4 Febr., haud 5' majorem per se extitisse; deinde ab hæc die 4 Febr. ad 12, cursum acceleratum esse, ut eo die 13' extiterit; minimè verò, ut vult Cl. Auzoutius pag. 9 Epist. ad Cl. Petitum, Cometam à die 3 Febr. nunquam minorem motum diurnum 9 minutis, & 10 minut. majorem habuisse: quod ostendendum, & comprobandum erat, ne accusatio, vel præsumptio adeò suspiciosa in me hæreat, vel Eruditorum Vironum judicia quadantenus præoccupet. Siquidem de nostris observationibus à die 14 Decemb. 1664 ad 12 Febr. 1665 habitis, eā ipsā ambitione relegatâ fortassè meliori jure pronunciare possum, quæ Doctiss. P. Petitus sub finem sui alloquii ad Lectorem Epist. Cl. Auzoutii præfixi eloquitur:

Cœnx

Quid de ob-
servationibus
Autoris statu-
endum sit.

Ceux cy passeront dont pour tres véritables: & la Posterité les receura si il luy plait comme tels.

De reliquo, ex illis omnibus tam fuso calculo allatis etiam sufficenter innotuit, me quidem nunc paullò aliter Longitudines & Latitudines hujus Cometæ tradidisse, quām in Prodromo nostro jam feceram. Cūm absq; omni cálculo, uti tum à nobis, solo Globi artificialis beneficio factum est, fieri accuratiū haud potuerit; sicuti pag. 19 Prodromi jam præmonueram; atverò motum proprium diurnum, inquam, à die 5 Januarii ad 12 Febr. omnino præcise, si paucifima scrupula secundā à die 22 Januarii ad 12 Febr. excipias, me denotasse: quemadmodū Tibi Ephemericē non strām motū Cometici, cum Tabulā pag. 21 Prodromi conferenti dilucidē patebit. Atq; sic pariter hāc in parte, contra opinionem, & exspectationē aliorum satis propè metam me attigisse, certum est.

Sed quæras, quomodo unquam accidere potuerit, ut motum à die 7 Januarii ad 12 Febr. absq; omni calculo, observationibus nondum elaboratis, atq; Longitudinibus & Latitudinibus hujus Cometæ nondum dete-ctis, adeò accurate motum, inquam, diurnum præcognoscere potuerim? utrūm etiam ex præconceptā aliquā opinione, aut antē constructā, & forte in lubricis quibusdam observationib⁹ fundatā hypothesi, eum derivaverim, vel divinaverim? Scias, mihi tum temporis singulare compendium, & adminiculum obtigisse, quale raro, tum in Cometis, tum Planetis obviam est, cuius beneficio penè indubitata, si summū dimidium unius minuti, vel unicum minutum integrum excipias, motum hujus Cometæ proprium, & quidem absq; omni labore exemplō scire potui; Longitudines verò & Latitudines non item; sed solummodo ex conjecturā, adminiculo Globi. De quibus, si recordaris, jam in Prodromo meo pag. 11 nonnulla significavi: me nimirūm motum proprium ex distantiis videlicet Cometæ à Mandibulā Ceti, sive Menkar, & Capite Andromedæ recognovisse, vel potius certò divinasse. Quia enim felici casu tum accidit, Cometam die 5 Januar. haud procul à Mandibulā Ceti incessisse (minimè tamen hāc Stella à Cometā tecta est, ut quidem nonnulli præviderunt) directo propemodū cursu versū caput Andromedæ ad 4 usq; Febr.; non nisi opus erat, quām observatas illas ipsas distantias cujusvis diei, ab illis ipsis distantiis alterius diei auferre, residuum, sive differentia protinus genuinum, & exquisitum nobis motum proprium, inter utramq; diem exhibebat; à die nimirūm 7 Januarii inciendo ad 4 Febr. usq;. Præterea, cūm nobis distantia Mandib. Ceti, & Capitis Andromedæ jam olim ex plurimis observationibus eset cognita, nec non ex observatione die 17 Januarii anno 1665 reiteratā, toto tempore Cometæ apparitionis omnes illæ distantiæ Cometæ à Mandib. Ceti & Cap. Andromedæ, instar normæ ac regulæ nobis fuerunt, ad universas illas observatio-nes exquisitè examinandas. Siquidem distantia Cometæ à Mandib. Ceti, distantiæ à Cap. Androm. (unā eodemq; horā captis) addita, semper ne-cessum est progignere distantiam ipsam Mandib. Ceti à capite Androme-dæ; nimirūm ad 1 vel 2 minuta: quoniam Cometæ trames paullulūm

eo tem-

*Autor circa
motum proprium in Prodromo suo Cometico, circa minum Febr. exhibitum minim etiam aberravit.*

*Qua ratione
Autor motum
Cometæ diurnum, absq; omni calcuло in
Prodromo adeò
exacte explorare potuerit.*

*Id fieri posu-
isse, ex distan-
tia à Menkar
& Cap. An-
drom. distingue-
demonstratur.*

eo tempore ab illâ linea rectâ, modò dictis duabus Stellis interceptâ deflecebat. Quousq; verò hæ distantiæ, ratione hujus examinis omni tempore congruerint, & quid nostris tribuendum sit? integrum esto omnibus ex ipsis nostris pag. 76 exhibitis observationibus explorare.

*Quam methodo
dum sequitur
fuerit Autor in
suo Prodromo
circa motum
comete deter-
minandum.*

Non potuimus ergo exinde, hocce in negotio aberrare, sed è vestigio in conscribendo Prodromo motum illum Cometæ proprium, ex differentiâ illarum distantiarum elicere datum est; quas intercedentes ejus rei gratiâ tum temporis omni diligentia, ut reliquas omnes, investigabam. Quò autem videoas observationes nostras solido gaudere fundamento, remq; se se ita prorsùs, ut diximus, habere; age, sub proximâ Tabulâ Tibi sub adspectum ponam, quomodo, & ex quibus distantiis motus ille diurnus, qui à 16 Januarii, quâ die Delineationem superiorem inchoavimus, ad 12 Febr. Prodromo insertus est, elicitus fuerit, & qualis prodierit? Sub priore columellâ, habebis motum diurnum ad singulos dies ex Prodromo; sub secundâ, motum nostrum ex calculo; sub tertiat, distantias Cometæ à Mandibulâ Ceti; sub quartâ, motum ex differentiâ illarum distantiarum; sub quintâ, distantias Cometæ à capite Androm.; deniq; sub sextâ columellâ, differentiam distantiarum, sive motum proprium ex iisdem distantiis. Patebit igitur, ut puto, quâ viâ, & quo adminiculo motum proprium tum indagaverim, & unde tam exactè illum in Prodromum referre potuerim?

Tabula ex nudis Cometæ distantiis à quibusdam Fixis motum proprium exhibens.

Anno 1665	Motus Cometæ diurnus, juxta Prodromum.			Motus Cometæ diurnus, ex calculo deducetus.			Distantia Co- metæ à Man- dib. Ceti.	Motus diur- nus ex distan- tiis.	Distantia Co- metæ à Capit. Andromed.	Motus diur- nus ex distan- tiis.	
	Mens.	Dies.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.
Januar.	16	42	0			40	0				
	17	37	0			37	0				
	18	33	0			32	0				
	19	30	0			28	0				
	20	27	0			25	0				
	21	24	0			22	0				
	22	21	30			21	0				
	23	19	30			19	0				
	24	18	0			18	0				
	25	17	0			17	0				
	26	16	0			16	0				
	27	15	0			15	0				
	28	14	0			13	30				
	29	12	30			12	0				
	30	11	0			10	30				
	31	9	30			9	0				
Februar.	1	8	0			8	0				
	2	7	0			7	0				
	3	6	0			6	0				
	4	5	0			5	0				
	5	6	30			6	0				
	6	7	30			7	0				
	7	8	30			8	0				
	8	9	30			9	0				
	9	10	30			10	0				
	10	11	30			11	0				
	11	12	0			12	0				
	12	13	0			13	0				

Si autem

Si autem has distantias non exquisito, satisq; ample Sextante, sed le-
viori aliquo instrumento, imò licet meliori Tubo observasem; putasne
adeò convenienter & accurate congruere potuisse omnia? si quis hujus ge-
neris distantias Telescopii beneficio, potest impetrare, atq; similia pari mo-
do ex iis derivare, facile concesserim, posse Cometam æq; correctè per tu-
bum, ac per Sextantem observari; sed valde dubito.

Non est igitur quòd etiamnum admireris, mi Lector, quòd motum
protinus initio, in Prodromo tam præcisè denotare potuerim, ut etiam ei, ex
adeò fusissimo calculo, ex tam diversissimis intercapelinibus diversissima-
rum Fixarum, tot exemplis quaesito & corroborato, nunc omnino responde-
at; potius admirandum esse duco, quomodo unquam fieri potuerit, quòd
via itineris Cometæ, nec non ejus motus diurnus, ex Observatione Cl. Au-
zoutii, cùm talia beneficia, quantum sciam, Autori hanc concessa eo tempo-
re fuerunt, adeò exquisitè suæ antè editæ hypothesi conveniat, vel etiam con-
venire possit. Cum primis, quia initio ad construendam suam theoriam, non
sufficientes, nec omnimodè certas observationes, ut ipse met fatetur, obtinuit.
Proinde etiam ipsa hypothesis ab ipso principio ad 1 Febr. usq; satis eviden-
ter, modò in excessu, modò in defectu peccat, respectu observationum Sex-
tante peractarum; sic ut in medio itineris, initio scilicet Januarii ultra in-
tegrum gradum discrepet, ac nunquam ferè in ipsis minutis coincidat; un-
de autem, & quo pacto acciderit, quòd motus à Cl. Auzoutio post 1 Febr.
ad 26 observatus, adeò ad unguem hypothesis adstipuletur, intelligere sanè
nequeo. Motus proprius ex Delineatione Cl. Petiti, ac Observationibus
Cl. Auzoutii, à die 4 ad 10 Febr. provenit 54'; atq; tot planè etiam ipsa
illius Autoris hypothesis monstratur. Pag. 4 Ephemer. scribit, motum
diurnum Cometæ die 10 Febr. non majorem fore 8 minutis; & tot pro-
sus minutis, 8 sc. etiam Delineatio & Observatio Cl. Auzoutii ostendit;
pariter in reliquis diebus, principio Febr. omnia accurate inter se conveni-
unt: prout ex Tabulâ superiori pag. 141 insertâ, liquidum est. Cùm ta-
men meritò, ob discrepantiam illam, quæ inter hypothesis & observationes
majoribus Instrumentis habitas, circa medium itineris ad 1 Febr. usq; , &
tam diversimodè notatur, dixerim, quòd post 1 Febr. in subsequentibus
diebus ferè sit impossibile adeò accurate, in ipsomet minutis, convenire pos-
se; nisi singulari, & feliciori cuidam casui adscribere mavelis.

Meo quidem judicio, nemini debet videri alienum, quòd hypothesis
Cl. Auzoutii ad 1 Febr. usq; , observationibus ampliori Sextante habitis,
tam exactè non respondeat; eā puta de caussâ, quòd initio sufficientibus, &
solidioribus observationibus, contra quam quidem eo tempore exoptasset,
fuerit destitutus; tum quòd inclinationem anguli cum Eclipticâ, nec non
Nodum quasi stabilem, pro suâ tum sententiâ assumserit. Paginâ enim 2
Ephem. inquit: Je trouve qu'il a toujours été assez juste dans le Plan
d'un grand Cercle, comme les autres Cometes precedens: supponendo an-
gulum dictum 49° 30' in suâ hypothesis: cùm tamen sub medio itinere cir-
ca 29 Decemb. tantus solummodo extitit. Initio enim deprehensus est 51°

*Si quis paria
ope Telecopiis
poterit expedi-
re, virum se
præstabit.*

*Quomodo hypo-
thesis Cl. Au-
zoutii adeò
præcisè suis ob-
servationibus,
cùm tamen non
omnino justis
observationibus
notatur, respon-
dere possit;
meritò admira-
endum est.*

*Commonstra-
tur, hypothesis
Cl. Auzoutii,
cum suis obser-
vationibus, cir-
ca initium Febr.,
penitus conve-
nire.*

*Quare hypothe-
sis Cl. Au-
zoutii, observa-
tionibus Sextan-
te habitis haud
respondeat?*

*Angulus incli-
nationis hujus
Cometæ conti-
nuo variatus
est.*

20', atq; ultimò, die videlicet 4 Febr. rursùs 51° 55'; die verò 12, jam ad 71° excreverat, nodo pariter variato ad 6 grad.; imò totidem, ad 12 Febr. grad. retrocedente: sicut ex Tabulâ præcedentium D & G manifestum est. Quoniam itaq; Cl. Auzoutio hæc omnia minimè initio cognoscere obtigit; proinde res fuit prorsùs impossibilis, omnibus numeris absolutis rem omnem in ipsâ hypothesi decernere; sed potius mirari subit, quod ex ejusmodi datis & observationibus, quas pro sufficientibus ipse met vix agnoscit, cæteris illis omnibus nōdum exploratis, hypothesin suam etiam ad eam præcisionem deducere potuerit. Quippe ex non omnino exquisitis suppositionibus, vel datis, quis absolutissima elicere valet? Propterea, causam nullam video, quî factum sit, quod observationes Cl. Auzoutii, post 1 Febr. non eâ circiter proportione, ut in præcedentibus diebus ab hypothesi, vel hæc ab illius obseruatis (maximè, cum diversa illa inclinatio Orbitæ, maximum pondus rei isti adferat) discrepent? Quò autem pateat, (præsertim, quia Cl. Auzoutius omnes Cœlestium rerum Cultores ad conferendum quaslibet observationes cum suâ hypothesi quasi invitat) quomodo, & in quibus disconveniant Observationibus nostris, rursùs cum illis concordent, volui subsecente Tabellâ, tum Cometæ motum proprium in suâ orbitâ, ex illâ hypothesi, tum eundem, juxta Observationes nostras, simul utriusq; differentiam tradere; ex quâ facillimè intelliges, quomodo uterq; motus à se invicem dissideat.

Ex Tabulâ D, motu sc. proprio obseruo- to, adhuc clari- rius innotescit disconvenientia obseruacionum & hypothesis.

Adhuc ferè liquidiūs innotescit, ex Tabulâ nostrâ D pag. 105, in quâ motus proprius ad illos dies, quibus ritè observatus à nobis est, præsertim si omnis motus, ab utrâq; parte ab ipso principio ad finem usq; examinari debet, quanta sit dissensio; sed ut aliquorum tantum dierum, sub exitum Januarii, disrepaniam commemorem. Vides, ex eâ ipsâ Tabulâ, me obser- vasse inter 21 & 23 Januarii motum Cometæ proprium 42'; hypothesis verò Cl. Auzoutii eundem ostendit 48'; Nostræ observationes inter 23 & 28 Januar. proferunt motum istum 1° 20'; atverò hypothesis illa 1° 32'; rursùs nostræ observationes inter diem 28 Januar. & 2 Febr. producunt motum 53'; è diverso Cl. Auzoutii hypothesis 66'. Cum igitur firmiter stent omnes nostræ observationes jam Mense Decemb., Januar., quam Febr., in universum habitæ (donec, ut sæpius diximus, certioribus convincantur) atq; hypothesis Cl. Auzout. continuò sub finem Januar. motum illum nimis largum, ad 6 vel 5 minut. subministraverit; nonne statuere cogimur, & motum Cometæ diurnum, ex illâ hypothesi, post 1 Febr. nullo modo, si rationi obtemperandum, potuisse convenire probis observationibus; sed simili ferè proportione ad tot circiter minuta, ab ipsis discedere; prout etiam reverà, inter nostras & ipsius animadversiones contigit: atq; ita hypothesis Cl. Auzoutii observationesq; motum Cometæ diurnum, sub initium Febr. nimiùm extendisse.

Quorsum Co- metæ, & sub quâ inclinatio- ne, ultimò vi- am suam su- sceperit.

Verùm, ut tandem ad alteram illam Controversiam perveniamus, ubi quæritur: quorsum Cometa à die 10, 11 & 12 Febr., iter suum insti- tuerit? utrum primam; an verò secundam Arietis versus? tum sub quâ inclina-

Ex dubiis pra- misis, quis certa elicere potest?

Quanta sit di- screpancia in- ter obserua- tiones Gedanen- sis, & Theo- riam Cl. Au- zoutii.

Theoria Cl. Au- zout. respe- ctu obserua- tionum Gedanen- sium, non servat continuo equa- bilem disconve- nientiam, ut quidem merito deberet.

Anno 1664 Mens. Decemb. ad medium noctem preced. Mens. Dies.	Motus diurnus juxta hypoth- esim			Motus diurnus juxta observat. ad med. noct.			Motus diurnus T. Hevelii.			Quantū differat hypoth. Auzout. ab observ. Majori Sext. habitis.			
	Cl. Auzoutii.		Differen- tia.	Grad. Min.			Grad. Min.		Grad. Min.		Differen- tia.	Grad. Min.	
	Grad.	Min.		Grad.	Min.		Grad.	Min.	Grad.	Min.		Grad.	Min.
Decemb.	16	I	10	0	10		I	11	0	8		0	1
	17	I	20	0	13		I	19	0	8		0	1
	18	I	33	0	15		I	31	0	12		0	2
	19	I	48	0	21		I	48	0	17		0	0
	20	2	9	0	23		2	9	0	21		0	0
	21	2	32	0	33		2	31	0	22		0	1
	22	3	5	0	35		2	56	0	25		0	9
	23	3	40	I	21		3	25	0	29		0	15
	24	5	1	0	39		4	7	I	0		0	54
	25	5	40	I	47		5	7	I	33		0	33
	26	7	27	I	55		6	40	2	39		0	47
	27	9	22	I	57		9	19	I	32		0	3
	28	II	19	I	37		10	51	I	17		0	28
	29	12	56	0	48		12	8	0	42		0	48
	30	13	24	0	54		12	50	0	16		0	34
	31	12	30	2	49		12	34	0	48		0	4
Januarii.	1	9	41	2	23		10	46	2	7	I	5	—
1665	2	7	18	I	31		8	39	I	45	I	21	
	3	5	47	I	11		6	54	I	23	1	7	
	4	4	36	0	51		5	31	I	3	0	55	
	5	3	43	0	42		4	28	I	3	0	45	
	6	3	1	0	31		3	35	0	53	0	34	
	7	2	30	0	25		2	58	0	37	0	28	
	8	2	5	0	18		2	24	0	25	0	19	
	9	I	47	0	15		I	59			0	12	—
	10	I	32	0	13		I	40	0	19	0	8	
	11	I	19	0	10		I	25	0	15	0	6	
	12	I	9	0	8		I	14	0	11	0	5	
	13	I	1	0	7		I	4	0	10	0	3	
	14	0	54	0	6		0	56	0	6	0	2	
	15	0	48	0	5		0	50	0	5	0	2	
	16	0	43	0	4		0	45	0	5	0	2	
	17	0	39	0	4		0	40	0	4	0	1	—
	18	0	35	0	3		0	36	0	4	0	1	
	19	0	32	0	2		0	32	0	4	0	0	—
	20	0	30	0	3		0	28	0	3	0	2	—
	21	0	27	0	2		0	25	0	3	0	2	
	22	0	25	0	2		0	22	0	3	0	3	
	23	0	23	0	2		0	20	0	2	0	3	
	24	0	21	0	1		0	19	0	1	0	2	
	25	0	20	0	2		0	18	0	1	0	2	—
	26	0	18	0	1		0	17	0	1	0	1	
	27	0	17	0	1		0	16	0	1	0	1	
	28	0	16	0	1		0	15	0	1	0	1	
	29	0	15	0	1		0	13	0	2	0	2	—
	30	0	14	0	1		0	12	0	1	0	2	
	31	0	13	0	1		0	10 ¹ ₂	0	1 ¹ ₂	0	2 ¹ ₂	
Februari.	1	0	12	0	0		0	9	0	1	0	3	
	2	0	12	0	1		0	8	0	1	0	4	—
	3	0	11	0	0		0	7	0	1	0	4	
	4	0	11	0	0		0	6	0	1	0	5	
	5	0	10	0	0		0	5	0	1	0	5	
	6	0	10	0	0		0	6	0	1	0	4	
	7	0	9	0	0		0	7	0	1	0	2	
	8	0	9	0	0		0	8	0	1	0	1	—
	9	0	8	0	1		0	9	0	1	0	1	—
	10	0	8	0	0		0	10	0	1	0	2	—
	11	0	8	0	0		0	11	0	1	0	3	
	12	0	7	0	0		0	12	0	1	0	5	
	13	0	7	0	0		0	13	0	1	0	6	

inclinatione Orbitæ ac motûs proportione? Hanc quæstionem denuò non nemo prorsùs supervacaneam esse, forsitan sibi persuadebit, prolixius discutere: quia tamen Cl. Auzoutius, quâm alii Celeberrimi Viri, in eo conspirant omnes, se Cometam ad secundam Arietis multoties Mense Martio deprehendisse, ac vidisse; ut ferè res hæc extra omnem controversiam esse videatur. Idcircò confido, neminem sinistrè interpretaturum, quia Cometam hunc, nonnisi ad 12 & 14 Febr. idoneis Instrumentis rimatus fuerim, & rimirari potuerim, si in reliquas observationes, post diem 12 & 14 Febr. ab aliis celebratas, aliquantò accuratiùs, ut in nostris præcedentibus factum est, inquiramus, easq; conferamus, quomodo reverà res se se ibidem habeat; utrùm etiam rationi prorsùs aduersetur, vel ullo pacto Cometam, aut ad primam, aut ad secundam Arietis, & quâ viâ, ductu, atque motûs acceleratione, vel retardatione pervenire, vel trajicere potuisse. Non est autem,

Non adest absurdum est inquirere, utrum Cometa ad primam; an vero ad secundam Arietis perrexerit?

Autor aliorum observationibus Mense Martio habitus minimè refragatur.

quòd Tibi imagineris, Benevole Lector, ac si mente agitem, omnibusq; modis contendam, quasi Sublimium illorum Vironum, quorum Autoritas, ut toti Orbi Eruditu, sic & mihi cumprimis semper versatur ob oculos, observationes vel negare, nedum in dubium vocare, vel nihil quidpiam ibidem observatum esse, statuere? Neutiquam certè, ut jam suprà tetigi; tantum abest, ut illis observationibus Mense Martio habitus omnino resistam, ut potius perhibeam, mihi sufficere, si unus eorum omnium tantum solus eo tempore observasset, ad stabiliendum nempe Mense Martio certum quoddam phænomenum in æthere extitisse, ac animadversum esse. Quisnam enim, qui ferè totus rerum Cœlestium contemplationibus deditus est, ad eam accederet simplicitatem, ut non facile exoticum, vel adventitium aliquod phænomenum, speciem Cometæ præ se ferens, à Fixâ aliquâ, vel corpore aliquo ordinario æthereo probè distingueret; vel alicubi phænomenum quoddam, ubi reverà nullum alioqui adest, fingeret? nefas planè, inquam, eset, talia de quopiam, & quidem de aliquo Exercitatisimo statuere, vel suspicari. Hic non est quæstio hâc vice, ut rem rectè comprehendas; an Mense Martio aliquod phænomenum ab illis omnibus (quotquot etiam inveniantur, qui illud ipsum deprehenderunt) detectum fuerit, sive reverà extiterit? Sed hâc modò est genuina quæstio (quod notes velim) quæ etiam nunc eatenus perscrutanda erit, ut quilibet rem ipsam salvâ ratione capere, ac postmodùm penitus etiam decidere possit; utrùm inquam, illud ipsum phænomenum, quod Mense Martio animadversum est, ut ut speciem Cometæ præ se tulerit, ille idem planè Cometa fuerit, quem ab initio Decemb. ad 10, 11 & 12 Febr. observavimus omnes, de quibus inter nos universos omnino convenit?

Non queritur, an phænomenum aliquod Mens. Mart. sit observatum; sed an istud phænomenum idem sit, cum priore cometâ Mens. Januar. observato?

An Cometa, salvâ ratione ad primam Arietis pervenire potuerit?

Adhæc, an Cometa hic, sub ejusmodi ductu, inclinatione anguli, motûsq; proportione, ut in phænomeno à die 15 & 17 Februarii, ad 8, 10 & 17 Martii deprehensum est, vel ad secundam, vel primam Arietis pervenire potuerit? Etenim omnes observationes ita defendi, ac conciliari debent, ne prorsùs rationi aduersentur, neque enormes omnino, & absurdissimæ consequentiæ inde exoriantur, quæ ipsa principia confundere, & convellere videantur. Deinceps quoq; à nobis rigidè investigari debet; num

Cometa

1	○	1	○	2	○	○
1	○	11	○	2	○	11
1	○	22	○	2	○	22
1	○	31	○	2	○	31
1	○	41	○	2	○	41

Cometa genuinus à die 10, ubi ab omnibus adhuc observatus est, ordine, sine omni inconvenientia, & absurditate ad primam Arietis ascendere potuerit? an verò talis enormis error fuerit, qualis vix uspiam reperiatur? vel, si neutrum videatur consonum (de quo tamen Eruditis judicium committo) quorsum quorsum igitur verus Cometa deflexerit, & ubinam esse desierit? tum quale illud ipsum phænomenum mense Martio, tum alterum, ut Tubo die 18 Febr. à nobis observatum est, ad primam Arietis extiterit?

Jam suprà commemoravimus, quod die 18 Febr. per Tubum optimum, & mihi & Socio meo tum visum fuerit, nos eundem genuinum Cometam, quâ speciem, & magnitudinem tum deprehendisse; id quod etiamnum mihi penè persuadeo, me nullum aliud diversum eo tempore animadvertisse phænomenum; cum primis cùm ex antecedentibus observationibus, sive distantiis in globum debitè descriptis, atq; ex inclinatione Orbitæ in opinione firmatus fuerim, non adeò absurdum esse, eum ad primam Arietis accessisse; à quò discedere, etiamsi nulla adhuc ratio me compellat, attamen cùm econtrariò optimè noverim, nos homines esse, sic & me præcipue errare utique posse, atque sic diversum aliquod phænomenum, præter omnem opinionem, quod necdum penetrare possum, forsitan apprehendisse, ac ita me deceptum esse. Idcirco, arbitror, hâc datâ occasione haud extra chorū me saltaturum, si quasvis observationes, quotquot ad manus nostras pervenēre, rigidissimè (cùm res in minimis versetur minutis) totumque negotium disquiramus, ac trutinemus: utrum in quibusdam, & quomodo illisi forte simus? Quò autem eò procliviùs, & absq; omni præconceptâ opinione id fiat, præsertim quia observatio mea die 18 Febr. tantummodo Tubo est habita, cujus generis observationibus alias parùm admodùm tribuo, tanquam in quibus facile aberrare datur, observationem istam spontè, ac si à nemine peracta esset, deseram; ne suppositæ cuidam Theoriæ, vel alicui observationi singulari superstruam, quæ per se admodùm aliena, tum à Veritate adeò longè discedere videntur, ut quidem Cl. Auzoutius arbitratur; planè ac si solidis quibusdam observationibus initerer. Quale autem propositum nunquam habui, vel etiam unquam, DEO volente, habebo, ut ratione unius observationis defendendæ, ac conservandæ, absurdā appetam; sed potiùs nihil intermittam, quod ad promovendam Veritatem spectare videbitur. De reliquo omnia Orbi Erudito decidenda relinquo; in eo quod statuerit, postquam auditus fuero, ipseq; rem sufficienter trutinaverit, lubens meritoq; acquieturus. Imo si in suscep̄tâ hâc inquisitione experiar, me in quibusdam hallucinatum esse, primus ero, qui errorem detegam. Hincq; in ea ipsa verba cum Cl. Auzoutie erumpere possum, sub finem prioris Ephem. ab ipso prolata: *Au reste si l'y en a quelque erreur, je seray le premier à le decouvrir, pourisq; ce n'est pas mon dessein de tromper personne.*

Ut autem examen eò liberius, ac rectius procedat, absq; omni vi, & præconceptibus; res exigit, ut nemo patiatur animum suum præoccupari ab observationibus istis, Mense Martio celebratis; ac si phænomenum istud

*Autori videtur
simillimum
phænomenum
cometas, die 18
Febr. ad pri-
mam Arietis
apparuisse.*

*Autor hanc ob-
servacionem
sponte suâ in
suspensione relin-
quit.*

*Veritatis gra-
tia quicquid
tentandum.*

*Si in quibus-
dam aberran-
tia, ultrò a-
gnoscendū est.*

*Si suscep-
tio rette
deidi debat,
pariter neces-
sum est, ut Ob-*

*servations
Mens. Mart.
habitæ, paulu-
tum suspendan-
tur.*

planè genuinus Cometa extiterit? Nam hoc ipsum adhuc in quæstione est, ac deduci, & demonstrari debet ex præcedentibus observationibus, aliisq; rationibus. Ideoq; omnino æquum est, ut observationes illæ in medio eosq; relinquantur, donec res tota debitè sit explorata; atq; tum liberum esto, sententiam quamlibet rationi convenientiorem arripere, ac prorsùs defendere. Eò enim allaborare debemus omnes, quo Illustrium Virorum observationes, vi omni remotâ, absq; omnibus inconvenientiis, & absurditatibus, salvâ ratione, evidenteribus rationibus conciliari, conservari, ac stabiliri non nequeant.

*Initio Februa-
rii continuus
diebus Cometa
haud observa-
ta est.*

Fortunam experti sumus adversam omnes, quantum compertum habeo, dum à die 10, 11 & 12 Febr. ad 17 & 20 ejusdem Mensis genuinum Cometam continuò singulis diebus cuiquam nostrum observare, Cœlum haud indulserit. Cl. Auzoutius, ni fallor, non nisi eum ad 10 Febr. deprehendit; rursùs die 17 observationes aggressus est; R. P. de Gottign. inter diem 11 & 15 penitus nihil; Cl. Cassinus inter diem 11 & 28 Febr. nihil quicquam animadvertis; pariter, Illust. Dn. de la Voye observationes finivit die 10 Febr., rursùs die 8 Martii primùm eas instituit; ita, ut vix quisquam præter me, die 12, 13 & 14 Cometam conspexerit, vel notaverit. Posteriorum autem observationes, utpote, Cl. Cassini, & de la Voye, cùm hi à die 10 Febr. ad Martium usq; nihil penitus deprehenderint, neq; has ipsas observationes mihi videre adhucdum obtigerit, ad scopum hunc nostrum vix quicquam contribuere videntur; nisi quod simul cum R. P. de Gottign. & Cl. Auzoutio confirment, (de quo nullum penes me est dubium) phænomenum aliquod, Mense Martio ad secundam Arietis deprehensum esse, licet in hâc vel illâ observatione adeò præcisè in ipsis minutis non convenient; nihilominus tamen ratum illud firmumq; habeo.

*De Observatio-
nibus à die 15
& 17 Febr.
usq; Mens.
Martium ha-
bitis.*

Acquiescamus igitur illis observationibus die 15 & 17 Febr. peractis. A die verò 17 Febr. Cl. Auzoutius initium dicit; & quamvis ad dies præcedentes, exceptâ delineatione, nullas peculiares observationes, & distantias in numeris exhibuerit; tamen ad subsequentes dies, ubi observationes habuit, dilucidè significat, quâ ratione depromptæ ab ipso fuerint; quas nunc etiam observationes, juxta delineationem ipsius, deficientibus numeris, quâ diligentissimè, utpote diei 17, 19, 26 Febr. 8 & 17 Martii in Schema meum transtuli, & in eo designavi. Cùm itaq; Cl. Auzoutius, die 17 Febr. primùm rursùs observare inceperit, est omnino illa ipsa observatio præcipua quasi basis, & Cynosura reliquarum omnium succedentium, tam ad 26 usq; Febr., quam 8 usq; Martii, & sic deinceps; sicuti pleniùs mox monendum erit.

*An observatio-
nie 17 Febr.
peracta à Cl.
Auzout. solidi-
nitatur funda-
mento, ut locum
inde Comete
verum rię ex-
plicari posse-
mus.*

Quamobrem nullum prorsùs apud me est dubium, quia de hâc observatione haud leve momentum dependet, quin æquus Lector benignè interpretatus sit, si aliquantò exactius pervestigem, quo fundamento gaudeat, & an secundùm Longitudinem & Latitudinem, ut observationes efflagitant, omnino in illâ ipsâ Delineatione à Cl. Petito oblatâ, juxta Cl. Auzoutii observationes, sit designata? Initiò autem pro base ponit Stellulam, alias nudo oculo

oculo inconspicuam, à secundâ Arietis dextram versùs ad $45'$ vel $46'$; à primâ vero $1^{\circ} 20'$ remotam, & quidem sub angulo planè normali, ratione utriusq; Stellæ; alioquin tam ipsis, quam mihi in nostro Schemate, A dictam. Quam Stellulam etiam probè novi, ac observavi, quòd eo loco subsistat; utrum verò adeò omnino præcisè recto subjaceat angulo, ut ne quidem ad unum aut alterum gradum ab illo discedat, nolim affirmare: quippe ego tam accurate rem Tubo dirimere nequeo; interea esto, sit sub angulo recto, prior quoq; distantia, & mihi videtur esse 46 minutorum; altera pariter propemodùm $1^{\circ} 15'$ vel $20'$. Inter primam autem Arietis & hanc Stellulam A, adhuc alia longè minor versatur, distans propemodùm 50 ab A, & 25 circiter à primâ Arietis, quam quidem Cl. Auzoutius haud annotavit. Ita ut constitutio hujus Stellulæ A planè eadem sit, ut Cl. Auzoutius, nec non R. P. de Gottignies observarunt.

A primâ autem Arietis, pérgit Cl. Auzoutius, Cometam die 17 Febr. tanto spatio distitisse, quanto ab illâ Stellulâ A aliàs removetur; hoc est $1^{\circ} 20'$. Unde concludit, ex illâ unicâ solâ distantiâ, & quidem Telescopio atq; nudâ oculorum normatione deprehensa, Cometæ Longitudinem fuisse 27° circ. atq; Latitud. Borealem $7^{\circ} 4'$ vel $5'$. Observations verò, uti exploratum habemus, omnino sint tales, ut, quando vel nullæ aliæ præcedunt, vel subsequuntur, neq; angulus inclinationis cognitus est, quilibet ad datum certum tempus, tum verum locum in globo, tum per calculum exquisitè Longitudinem, Latitudinem, nec non angulum Orbitæ, Nodumq; explorare possit. Excogitare verò hucusq;, fateor lubens, haud potui, quomodo ex unâ solâ distantiâ, etiamsi optimis Instrumentis à Fixâ quâdam probè cognitâ, sit capta, Cometæ genuinum locum, nisi forte animo à certâ quâdam hypothesi præoccupato rem aggrediamur, vel inclinationem Orbitæ, sive viæ Cometicæ certò supponamus, in globo quodam designare debeamus; multò minùs quomodo ex uno dato, beneficio calculi Longitudinem, & Latitudinem expiscari possimus. Indubitatum est, nos unicam illam distantiâ, nisi minimum binæ intercapedes adsint, cognitis simul utriusq; Fixæ locis, modò huc, modò illuc, nunc altius, nunc depresso posse constituere, servatâ tamen semper eâdem phænomeni distantiâ $1^{\circ} 20'$, sub diversissimis Longitudinibus, & Latitudinibus. Unde locus ille in Schemate Cl. Petiti, ad diem 17 Febr. træditus admodùm vacillare videtur: cùm data illa Longitudo & Latitudo à Cl. Auzoutio nullo pacto rectè ex illâ unicâ distantiâ vel extorqueri, nedum demonstrari possit; nisi, ut jam diximus, certum motum diurnum à 10 Febr., ubi postremò Cl. Auzout. Cometam observaverat, certamq; inclinationem, pro latus describamus; quæ omnino priùs ex ipsis observationibus est querenda.

Adhæc, locus illius Stellulæ A, cuius mentionem modò fecimus, fitum Cometæ hujus diei 17 Febr., in delineatione Cl. Petiti & Auzoutii, adhuc magis reddit suspectum. Stella quidem illa à nobis omnibus rectè est observata, ab utrâq; Stellâ secundæ scilicet & primæ Arietis; sed nescio, quo casu acciderit, ut in Schemate illorum minimè debito loco sit donata.

De Stellulis
quibusdam in-
cognitis ad pri-
mam Arietis
sit.

Quanto spatio
Cometa à pri-
mâ Arietis,
juxta Cl. Auz.
die 17 Febr.
remotus fuerit.

Ex unicâ solâ
distantiâ nul-
lius phæno-
ni locus rectè
investigatur.

Locus Cometæ
die 17 Febr.
in Cl. Petiti
Schemate ad-
modùm dubius
ad hoc est.

Stellula A, in
Cl. Petiti Sche-
mate perperam
constituta est.

Nam

Nam, quicunq; tantum accuratâ oculorum normâ gaudet, protinus videt, quod ea ipsa Stellula A, in Schemate Cl. Petiti, neutiquam præcisè sub angulo normali extet: deinde, juxta ipsam Cl. Auzoutii observationem, non debet à secundâ Arietis ultrâ $45'$ vel $46'$, & à primâ Arietis $1^{\circ} 20'$ removeti; cum tamen ab illâ minimum $1^{\circ} 3'$, ab hâc vero $1^{\circ} 30'$ distet: prout aliquantò clariùs ex majori nostro Schemate G pag. 128 liquet; in quo dictam Stellulam A, juxta Delineationem Cl. Petiti studiosè annotatam conspicies.

Debebat Cometam proprius ad primam Arietis accedere, etiam juxta ipsas cl. Auzoutii observationes.

Debebat autem ad 17 integra minuta proprius secundæ Arietis ad moveri: sicuti R. P. de Gottign. in suâ delineatione quoquæ denotavit: quanquam secundum nostras observationes adhuc paullò declivior, ad aliquot minuta debeat consistere; juxta punctum illud sub eadem Stellâ A, in nostrâ Figurâ designatum; atq; ita redditur distantia inter primam Arietis, & hanc Stellulam ferè $10'$ vel $12'$ minor, quam planè à Cl. Auzoutio observata est. Quod si nunc hanc eandem distantiam ad modò dicti Autoris observationem in typum referamus, concessâ illius Latitudine $7^{\circ} 4'$ vel $5'$ (quæ tamen, an tanta eo tempore prorsus fuerit? nullâ ratione corroborari poterit) Cometa multò proprius accedit primæ Arietis ad $10'$ & $12'$, imo amplius, primam Arietis versùs; ita ut planè ab illâ Orbitâ, quam Cl. Petitus & Auzoutius Cometæ assignarunt, discedat, atq; diversam inclinationem ductus sibi vindicet: quemadmodum id diligenter in nostro Schemate ostendere voluimus punctulo, supra diem 13 Febr. meæ observationis adscripto. Concurrunt itaq; duæ diversæ rationes, nimilùm: quod ex unicâ solâ distantia, & quidem Tubo accepta, minimè genuinus locus inventari possit; dein, quod in Schemate Cl. Petiti Stellulæ illius A locus omnino erroneus sit; & per consequens etiam illa Stella à primâ Arietis nimium removeatur.

Quare locus Cometæ ad diem 17 Febr. in Cl. Petiti Schema erroneous fit.

Alien ab iuridum sit, Cometam eandem omnino Latitudinem habuisse die 15 & 17 Febr.

Proinde locus Cometæ die 17 Febr. planè perperam designatus est, removendo scilicet eum plus debito à primâ Arietis dextrum versùs, etiam contra illorum ipsas genuinas observationes, concessâ licet Latitudine eadem ab illis communicatâ; quæ tamen, ut jam percepisti, valde adhuc est ambigua. Quam ob rem, neq; ex Cl. Petiti delineatione, neq; mediante eorum calculo, motus Cometæ diurnus, qui à die 10 ad 17 Febr. peractus est, ullo modo ritè & exquisitè eâ ratione exploratur. Accedit, quod R. P. de Gottignies observatio, de die 15 Febr. illam Cl. Auzoutii die 17 habitam, adhuc amplius reddat ancipitem. Cum R. P. de Gottig. ferè eandem Latitudinem die sc. 15, quam Cl. Auzout. die 17 Cometæ assignavit; imo si R. P. de Gottign. observationes cum meis observationibus, circa initium Febr. ex parte conciliari debent, Cometa acquirit multò majorem Latitudinem die 15, quam Cl. Auzoutius die 17 Cometæ attribuit. Æquè ac si diceremus, Cometam à die 10 ad 15 amplius spatium, quam à die 10 ad 17 Febr. emensum esse; id quod autem penitus est absurdum, & nullâ ratione fieri potest: quemadmodum ex nostro Schemate superiori adhuc clariùs intelliges. Neutiquam ergo alterutra (ut salvo honore Observatorum dicam) observatio subsistit, multò minus ob diversas modò allatas rationes,

tiones, observatio illa die 17 peracta basis loco erit, ut ad eam subsequentium dierum observata alligari, vel ab ea dependere debeant, ut quidem alioqui observationes illæ efflagitant: prout mox dilucidiùs ostendendum erit.

Subsequente verò observatione, die 19 Febr. Cl. Auzoutius nihil amplius deprehendit (ut pag. 6 Epist. ad Cl. Petiti legere est) quam quod Cometa locum, 48 horarum spatio, 12' vel 13' in suâ Orbitâ promoverit, & quod primæ Arietis ad 9' appropinquaverit. At verò, quo pacto nunc denuò ex solo motu proprio, adeò nudè determinato, ex unicâ distantia Tubo deprehensâ, verus Cometæ locus, vel ex Globo & Schemate, vel calculi ope erui debeat, agnosco me non intelligere. Quippe tantummodo motus proprius, sive unica distantia inde Tubo deprompta (phænomenum enim istud aciem oculorum omnem jam effugiebat) à die 17 Febr. exhibetur; nisi inclinationem, ductumq; viæ itineris, tanquam rem justè exploratam supponas, atq; observationem, locumq; phænomeni die 17 tanquam probè fundatum atripias; qui tamen, ut sufficientibus rationibus à nobis monstratum est, valde dubius est. Præterea, neq; hæc observatio diei 19 Cl. Auzoutii, cum R. P. de Gottign. eadē die habitâ, omnimodè convenit, quocunq; etiam modo observationes Romanas expendas: ut neq; hæc die genuinus phænomeni locus, quâ longum latumq;; tam ex Delineatione, quam calculo debitè innotescat.

A die 19 Febr., refert Cl. Auzout. se observasse phænomenum die 24, 25, 26 & 27 Febr. Item die 6, 7, 8, 13 & 17 Martii; distitisse nimirūm circa diem 26 & 27 Febr. summū 50' à primâ Arietis. Ex quibus autem distantiis omnes observationes peractæ, & quâ ratione vera illa genuina loca in Schemate alioqui à Cl. Petito descripta sint, tam quoad Longitudinem, quâ Latitudinem, prorsùs me præterit: cùm nihil amplius nobis communicatum sit; atq; ideo etiam de illis nihil quicquam magis admonendum habeo. Quod si tamen haud plures intercedentes à Fixis direptæ sint (quas vix video, unde derivari debuissent, quia unica tantummodo bene cognita fixa ad integrum gradum circ. ibidem tum temporis inveniri potuit) neq; plura quam die 17 & 19 possint dare data, pariter non perspicio, quomodo absq; ullâ imaginatâ aliquâ inclinatione orbitæ, mechanicè quidem in globo, vera illa loca omnium observationum denotare debuissem. Posito etiam, quod singulis diebus binæ minores ad aliquot minutæ distantiae à phænomeno esent Tubo captæ, etiamsi à fixis bene correctis; nihilominus, inquam, ex calculo nihil quicquam certi, ob latera trianguli nimis parva, angulorumq; inconvenientiam, inde deduci poterit: prout jam initio monuimus, etiam Astrophili plûs quam satis expertum habent.

Die verò 26 Febr. notandum habes, si in Schema Cl. Petiti scrupulose inquiras, phænomenum in eadē Delineatione ab ipso constitutum esse ad 1° 7'; ad 17' scilicet integra minuta promotius contra seriem signorum, quam reverè debuit, juxta ipsas Cl. Auzoutii observationes; quæ Cometam circa diem 26 & 27 tantum à primâ Arietis ad 50' remotum trascr. dunt;

Quid observatum sit a Cl. Auzoutio die 19 Febr.

Nec die 19 Febr. cometæ locus debite designatus est.

Quâ ratione Cometa circa finem Febr., & initium Martii à Cl. Auzout. observatus sit.

An potuerit tempore ex istis observationis genuinis Cometæ locum explorari?

Cometa die 26 Febr. in Schema cl. Petiti, juxta observationes cl. Auzout. neutiquā recte est descriptum.

dunt; ad quas tamen typum suum descripsit: quod quâ ratione factum fuerit, nescio. Unde cursus illius phænomeni planè aliam atq; diversam, quâm reverâ habere debuisse, inclinationem & incurvationem acquirit; i&c per

Hincq; ductus
Orbita illius
Schematis am-
biguum reddi-
tur.

Delineatio
nem propria
et primam d-
iagramma secundare.
scimus prouia
et subtilia
etiamq; Latitudine
etiamq; Longitu-
dinem.

dunt; ad quas tamen typum suum descripsit: quod quâ ratione factum fuerit, nescio. Unde cursus illius phænomeni planè aliam atq; diversam, quâm reverâ habere debuisse, inclinationem & incurvationem acquirit; i&c per consequens, via illa itineris ad primam Arietis longè propius incessit, ac in ipsâ Delineatione alioqui designatum est. Id quod similiter Cl. Auzoutii observatio die 17 Febr. comprobat, phænomenum sub diversâ omnino inflexione progressum esse (ut pag. 152 quoq; commonstravimus) quâm in Delineatione exhibitâ à Cl. Petito adumbratum est, tum aliam planè Longitudinem, etiamq; Latitudinem concedas, secundum suas ipsas observationes, ad duodecim minuta reverâ habuisse.

Inferre quidem quis posset, quòd in illo minore Schemate Cl. Petiti, forsitan omnia adeò exacte, ac pressè non sint accipienda, ut pag. 7 Epist. ad Dn. Petitum Cl. Auzoutius annotat; sed hoc ferè nimium esse videtur. Siquidem nudo oculorum adspicere, absq; omni normâ ac circino discernitur, quòd nimis ab observationibus discedant. De cætero, neq; ratione Longitudinis Cl. Petiti & Auzoutii observationes cum R. P. de Gottignies ullâ ratione conveniunt. Via enim itineraria hujus Autoris, longè remotior est à primâ Arietis, & sub planè alio angulo inclinationis, tam motu Nodorum, quâm illorum orbita.

Neq; ratione motû proprii inter se concordant observationes post diem 17 Febr. administratæ. Namq; Cl. Auzoutius inter diem 17 & 19 Febr. motum illum dætexit 11 vel 13, existente scilicet motu diurno unius diei 6 ferè minut.; ac R. P. de Gottign. inter diem 19 & 20, deprehendit 10'. Rursùs Cl. Auzoutius perhibet, circa 17 Martii Cometam uno die non ultrâ 7 vel 8' promotum esse; atverò R. P. de Gottign. in suis observationibus comprobat, jam die 9, 10 & 11 Martii, phænomenum istud 11 & 12, 24 horarum sc. intervallo confecisse. Præterea Cl. Auzout. locus die 8 Martii deprehensus, antevertit locum diei 9 R. P. de Gottign., sicut ex nostro Schemate atq; Tabellâ pag. 141 vides.

Tantoperè horum Observationum observationes ab invicem discrepant, ut conciliari proris nequeant.

Quæ quidem omnia, non video, quomodo itidem conciliari debeant; si in aliquo loco nonnulla minuta concedantur, rursùs cætera eò magis discrepant: interea tamen deberent omnino concordare, si aliquid certi ex iis demonstrandum sit. Nullo igitur pacto, ut ut rem varie aggredior, ex his observationibus genuinum motum proprium ejusq; progressum, inclinationem Orbitæ, Nodosq; quâ ratione motus aut creverit, aut decreverit, evincere, multò minus numeris absolutis elicere, ac demonstrare possum, ut quidem suscepta quæstio omnino sibi deposita, si ex illis ea penitus decidi debeat.

Potest tamen ex illis demonstrari, certum phænomenum Mens. Mart. deprehensum esse.

Quicquid tamen sit, hoc unicum tamen ex iis omnibus constat, quod phænomenum aliquod à die 15 & 17 Febr. sursùm, ad secundam Arietis motu directo tendens, observatum fuerit: quemadmodum etiam semper ratum firmumq; habuimus; qualem autem motum proprium, an decreasingem, an verò crescentem, tum quâ Orbitæ incurvatione, tum sub quibus Longitudinibus & Latitudinibus singulis diebus phænomenum incesserit? ad 10 & 20 penè minuta adeò præcisè ex illis omnibus nonnunquam cognoscere haud possumus: quia omni calculo, datisq; necessariis prorsùs destituimur.

Hæc

Hæc cùm literis mando, communicatur ab Amico quodam nostro singulari, atq; Mathematicorum Studiorum Egregio Promotori, nunc Hamburgi commorante, eruditissima Epistola ad Celeberrimum Heinsum data, sive Dissertatio de naturâ Cometarum, unâ cum observationibus hujus Cometæ Upsaliæ habitis, Clarissimi ac Ingeniosissimi Rudbeckii. Qui non minùs observationes nonnullas die 15 & 20 Febr. peregit. Quibus pariter confirmatur, ut Romæ, sic in Sueciâ phænomenum aliquod visum observationiq; esse. Haud potuerunt tamen hæc observata, ut facile conceditur, ob defectum exquisitorum, ac majorum Instrumentorum, prout ipse Author fatetur, omnino exactè peragi. Patet enim, dum nostras cum illis conferimus, variis in locis, tum in Longitudine, tum in Latitud. evidentissimus dissensus, non solùm à nostris, sed etiam à Cl. Auzoutii & R. P. de Gottign. observationibus; nihilo tamen seciùs hâc vice eas consideremus: utrùm, & in quibus nobis, an verò Cl. Auzoutio, præcipue circa exitum phænomeni adstipulentur. Quod si igitur Cl. Auzoutius, vel alius quisquam harum rerum Cultor eàs observationes eatenus admittere velit, haud mihi erit adversum, ea, quæ rationi haud absonta videntur, ex iis deduci; sin minùs, mihi quoq; perinde erit, & contentus ero in medium jam prolatis. Quales autem Longitudines, ac Latitud. à die 1 Febr. St. n. ad 20 ejusdem deprehendit, in subsequentे Tabellâ retuli. Unde autem, & quâ methodo omnes depropserit, haud indicavit; non dubito tamen, quin pro temporis ac Instrumentorum ratione, tantùm in iis præstiterit, quantum fieri potuit.

Observationes Rudbeckii, Upsaliæ habitæ, 1665.				
Anno 1665	Longitudo Cometae.		Latitudo Cometae Bor.	Differentia La- titud. sive Mo- tus proprius.
	Mens. Dies.	Gr. Min. Sign.		Min.
Febr.	1	25° 0' V	5° 0' Bor.	15'
	2	25° 0' ferè.	5° 15'	15'
	8	25° 30'	5° 30'	34'
Febr.	12	26° 0' V	6° 4' Bor.	56'
	15	26° 5'	7° 0'	60'
	20	27° 0'	8° 0'	

Quoad Longitudines quidem, si loqui liceat ut res est, evidenter à vero discensus est. Etenim Cometa sub initium Februarii nunquam sanè Longitudine suâ ad 25° v pervenit, tam juxta Cl. Auzout., R. P. de Gottign. quam meas observationes. Quod si quis ve-

rò Latitudines velit recognoscere, pariter eas admittam; sin minùs, imposterum neutquam contra nos proferendæ erunt; excepto illo unico casu, conspectum esse certum quoddam phænomenum die 15 & 20 Febr.; sed quale id extiterit, adhuc sub judice lis est. Si admittentur, minùs ut puto nobis, quam aliis adversabuntur. Primò; ex illis igitur Latitudinibus Cl. Rudbeckii, quoniam Cometa continuò propemodùm sub circulo Latitudinis, ratione suæ Orbitæ incessit, motus proprius ex differentiâ Latitudinum, quæ Tabellæ simul inserta est, protinus elucescit; idemq; corroboratur, quod suprà prolixè ex meis, ac R. P. Gottign. observationibus deductum est: Cometam videlicet à 2 & 4 Febr. ad 12 imò 20 ejusdem neutquam motum suum retardasse, sed evidentissimè accelerasse. Nam à 1 ad 8 Febr.

De observatio-
nibus Cl. Rud-
beckii.

In quibus à no-
stris disenti-
ant.

Autori perinde
erit, an observ.
Upsaliensis ad-
mittantur; an
verò remov-
antur?

Observationes
Cl. Rudbeckii
minùs Autoris
quam cl. Au-
zoutio adver-
santur.

Juxta hæc quo-
que observatio-
nes, Cometa à
die 2 ad 12 &
20 Febr. mo-
tum suum no-
tabiliter acce-
leravit.

Febr., spatio 7 dierum 30' progressus est; deinde à die 8 ad 12 Febr., spatio 4 dierum 34'; rursùs à die 12 ad 15, spatio 3 dierum 56'; à die verò 15 ad 20, spatio 5 dierum 60'. Ergo etiam ex his observationibus Upsaliensibus Cometæ motus notabiliter invaluit; simulq; hisce stabilitur, cum meis, atq; R. P. de Gottign. observationibus, contra Cl. Auzoutium, Cometam post 4 Febr. minimè decrementa, sed incrementa cepisse; à quibus haud lève dependet momentum.

*Observatio Ro-
mana & Ursa-
liensis die 15
Febr. satis be-
nè convenit.*

Secundò; si constituas Cl. Rudbeckii observationem die 15 Febr. habitam, quoad nimirum Longitudinem, & Latitudinem, in nostrum Schema pag. 128 appositum (prout etiam feci) quo reliquorum Observatorum observationes omnes continentur, deprehendes hanc observationem Upsaliensem, quà Latitudinem ferè eundem tum temporis, die sc. 15 Febr. obtinuisse locum, quem Cl. Auzoutius die 17 Febr. exhibet, sic ut Cl. Rudbeckii, & R. P. de Gottign. satis accuratè quoad Latitudinem nempe convenientant. Tertiò; Cl. Auzoutii Observatio & hypothesis à die 12 & 17 Febr. indicat motum 31' circ.; at Cl. Rudbeckius à 12 ad 15 Febr. 56'; rursùs R. P. de Gottign. motum proprium à 15 ad 20 Febr. 40' observavit; atverò Cl. Rudbeckius æquali temporis intervallo 60'. Inter quas observationes horum trium Cl. Virorum magna sanè intercedit discrepantia; quæ an conciliari omnimodè possit, tam in motu proprio, quam Longitudine & Latitudine, aliis judicium committitur. Interea tamen ultraq; observatio Romana, & Upsaliensis magis rem meam promovent, quam ut mihi resistant. Si dixeris, Longitudines horum Cl. Virorum meis observationis repugnare; concedo, sed Cl. Auzoutii observationibus non solùm quà Longitudinem, sed etiam Latitudinem atq; motum proprium. Attamen securus sum de meis Cometæ locis ad 12 usque Febr., ea adeò solido calculo esse investigata, ut amplius in dubium vocare prorsùs nequeant; quin & ipse Cl. Rudbeckius cum aliis Viris Eruditis & Æquisimis Censoribus facile concedat, nos potuisse majorum Instrumentorum beneficio certiora hâc in parte præstare. Quod attinet autem Longitudinem & Latitudinem phænomeni die 15 & 20, tam R. P. de Gottign. quam Cl. Rudbeckii, (quoniam die 20 satis inter se convenient, tum die 15 quadantenus conciliari posunt, si extremam, versus dextram R. P. de Gottign. Orbitam retineas) sententiae meæ, ut mox aliquantò clariùs intelliges, haud adversantur; sed potius corroborabunt, quod ab initio mihi ex parte jam suboluit.

*Certioribus In-
strumentis, cer-
tiora etiam de-
prehenduntur.*

Reliquum est, ut videamus, atq; exploremus; utrum illud phænomenum à die 15 & 17 Febr. ad 17 Martii à Cl. Viris observatum, ille omnino sit Cometa, quem nos Mense Decembri, Januario, ad 10, 11 & 12 Febr. deprehendimus omnes? dehinc, num hîc Cometa eò ad secundam Arietis absq; omnibus inconvenientiis, salvis quibusvis observationibus omnium pervenire potuerit? Secùs res aliâ viâ tentanda est; quò universæ observationes conjunctim salvantur, nullisq; vis aliqua inferatur, prout fieri quoq; posse haud despero. Antequam autem eò perveniamus, operæ pretium est, ut priùs certa quædam Axiomata pro fundamento præmittamus; in quibus inter

*An Mense
Martio idem
Cometa fuerit
observatus, qui
Mense Janua-
rio jam fuisse?*

inter nos omnes alioqui convenit; item quæ Veritati & rationi prorsus sunt congrua: ut habeamus, ad quorum normam, ductumq;, rem omnem dirigere possimus. Si quis verò hæcce Axiomata ac Principia velit protinus negare, vel è medio removere; cum illo, inquam, mihi nihil erit commercii; ei licitum sit, quicquid velit dicere, credere, statuere, judicare, mihi certè perinde erit.

Primò; exploratum jam est omnibus, Cometas in æthere statuentibus (cum Peripateticis enim hâc vice penitus nihil habemus negotii) quod corpora videlicet illa ætherea cōtinuò regularissimum statumq; motum exerceant, debitâ & convenienti proportione, certo tempore vel cursum intendant, vel reprimant; atq; statione potissimum juxta Longitudinem breviusculâ celebratâ, rursùs motum suum vel retardent, vel concident; & quidem sub certo, quamquam pro variis corporibus, diverso inclinationis angulo, tūm perpetuò variabili, atq; congruente Nodorum progressionē, vel retrogressionē; eatenūs, ut nullâ ratione per intervalla, omni lege ac ordine remoto, cursu vel crescant, vel decrescent; neq; ullus Cometa tramitem insituat inordinatè flexuosum, serpentinum, vel spiralem; multò minus (ut reçtè Cl. Auzoutius loquitur in suâ Epistolâ pag. 6) exspatietur in susceptâ semel viâ, alterius Stellæ alicujus invisendæ gratiâ, rediens rursùs unde dígressus; nedum saltus, chorosq; agit, sed quoad omnem motum decenter, concinnè, & admirabili constantiâ, tam apparentem, quam verum, adinstar Planetarum universi Cometæ peragant.

Secundò; quod necessum sit, ut semper plurimis, accuratiōribus, & solidiorib; præ aliis, observationib; unicè innitamur, earum beneficio negotium examinetus, dijudicemus, præsertim iis, quæ exceptione sunt majores, omnibus patent, ut quilibet ex quibusvis omni tempore Longitudines, Latitudines, inclinationem Orbitæ Nodosq; &c. debitè & exquisitè, competente calculo elicere queat: quæ insuper convenienti ratione se se continuò excipiunt, fidis ac ampliorib; Organis, deditâ operâ sunt peractæ. In talib; inquam, pes perpetuò figendus est, si quæstio aliqua occurrit decidenda, & minimè ab aliis quibusdam minus certis, ac lubricâ quādam viâ acquisitis observationib; nos confestim agitari, vel confundi patiamur; cum primis quoniam in hoc Cometâ innumerus numerus detur Historiarum, Descriptionum, & Observationum, per totam fere Europam editarum; quas si cuiquam occupationes permetterent debitè ac scrupulosè examinare, atq; inter se invicem conferre, ad lucem protraheretur, quod immane quantum à vero scopo elongantur, atq; inter se dissident. Quibus, crede, Veritas ipsa magis obscuratur, resq; ipsa involvitur, quam detegitur & extricatur. Hincq; verisimè Cl. Petitus, in suâ Dissertatione de Cometis, pag. 76 judicat, quod illi, qui nonnunquam improbo, ac vitorio aliquo Astrolabio papyrus coelestia scrutantur, fidem penè aliis probis, & exquisitis observationib; adimunt. Idem Doctiss. Vir Rudbeckius sentit in suo commentario pag. 3: Erat hoc optandum, ut ne singuli describerent Cometæ cursum pro suis hypothesibus, sive ea Ptolomæi sint, sive Copernici, Typhonis, Carthesii, noī

*Cometæ regu-
larissimum mo-
tum exercens.*

*Quibus obser-
vationibus præ
aliis infistend-
um est.*

*Quib; obser-
vationibus
Veritas nonnum-
quam tenebris
magis obvolvi-
tur, quam dilu-
cidatur.*

*Observationes
ludicris non-
nullis Instru-
mentis acquisi-
tæ, fidem cer-
tioribus penè
adimunt.*

*Vera Cometa-
rum loca potius
scrutari, quam
juxta hypothe-
sis cursum eo-
rum describere
debemus.*

aliorumve, sed diligenter notarent iter ejus secundum Longitudinem & Latitudinem, distantiamq; apparentem à fixis, contra quā factum est in hoc Cometa, cuius sunt, quos nominare nolo, ipsi satis noti Mathematicis liberius hæc Studia tractantibus, qui miserrimè sic commenti sunt iter, ut secundum ipsos iverit viam longè aliam, quam ire eum quisq; vidit. Sanè, quid ex his diversis & ad arbitrium ac conjecturam cuiusq;, non rei veritatem formatis observationibus, veri posse colligi, nemo est, qui non intelliget. Quæ ut verissima sunt, sic etiam insigni reprobationi servient contra illos, qui officio suo haud satis sunt functi; reliquos verò minimè tangunt, sed iis potius incitamento erunt, ad præclariora, cum DEO & die, exantlanda.

*Cometa hic or-
dinatisimum
motum exhib-
uit.*

*Quid Obser-
vationibus Au-
toris ejusq; In-
strumentis tri-
buendum sit,
penes alios esto
judicium.*

Juxta hæc, inquam, Principia, ut pergamus, Cometa noster omnino meatum ordinatisimum peregit. Observationes, quibus firmiter inhærebimus, sub cuiusvis, cum ipso calculo debitè peracto, versantur oculis, & spero neminem posse, jure quodam & ratione contra eas, si nimis leviuscula illa, quæ forte, me inscio, ut in humanis accidit rebus, se se ingesserunt, benignè condonentur, aliquid inferre. Nam, utrum quicquam amplius ratione temporis, ac circumstantiarum fieri à nobis potuerit? an verò ab aliis uspiam, tum in hoc, vel cæteris Cometis, tum accuratiore methodo, ac operâ aliquid præstitum fuerit, non meum est judicare. Instrumenta, quibus observationes nostræ peractæ sunt, non attinet quoq; speciosè celebrare; sufficiat, me fidem illorum, aspiduis plurimorum annorum observationibus, maximè per differentias Ascensionales diversarum præcipuarum Fixarum, integrum circulum explentes, sæpius explorasse, & qualia sint, plurimos Viros Illustres ac Eruditos, in primis in hac Scientiâ longè Experientissimos, utpote Cl. Bullialdum, D. Casparum Marchium olim Rostochiensis, nunc verò Kiloviensis Academiæ Prof. P. Mathef, nec non M. Fridericum Büchnerum Gymnasi Gedanensis P. P. Mathematum non nescire, atq; de iis omnibus suo tempore testimonium perhibere posse. Quibus verò adhuc dubium hac de re inhæret, rogo, ut haud graventur suis ipsismet oculis contemplari, manibusq; ea tractare; erunt nobis longè gratissimi hospites, experientur, nisi me animus fallit, ejus esse generis, ut propter ea minimè nobis erubescendum sit.

*Quali motu
juxta Autoris
Observationes
Cometa fuerit
prædicta.*

Ad normam igitur harum observationum, sicuti debito loco fusè monstravimus, Cometa in motu suo diurno, à fine Decemb. ad 4 usq; Febr. 1665 ad 5' decrevit; deinceps rursùs sensim debitâ ratione increvit; sic ut die 10 Febr. jam 11, & die 12 Febr. 13' confecerit. Prout etiam in genere ex R. P. de Gottignies, & Cl. Rudbeckii, cùm aliorum nondum viderim, observatis deduxi, Cometam post 4 Febr. minimè cursum retardasse, sed accelerasse, quibus nunc porrò firmiter insistam, & nullo modo

*Sicut eorumq;
Autoris Obser-
vationes, donec
aliis certioribus
observatis con-
trarium de-
monstretur.*

inde me depelli sinam; nisi quis accuratores (ut denuò repetam, quæ jam sæpius inculcavimus) longè amplioribus & exquisitoribus æneis Instrumentis, majori curâ celebratas observationes, tum adhuc rigidiori calculo, frequentibus exemplis peruestigatas proferat, iisq; decenter contrarium nobis demonstret; quod si quis fecerit, sponte meâ cedam, velaq; vertam.

Non

Non enim ignorō, rem nullam adeò esse absolutam, quæ non pōsit cum tempore melius excoli, exactiusque perfici, & elaborari; tum quæ nunc prorsū latent, dies in lucem extrahet, & longioris ævi diligentia.

Nunc videamus, atq; expendamus primo, quando & quorsum Come-
ta, à die 10 & 12 Febr. viam suam progrediendo duxerit, & quam motū proportionem servaverit, vel servare debuerit, si ad secundam Arietis con-
tenderet. Et licet tam motus, quām ductus Orbitæ summè regularis sit,
tamen hāc vice concedam, ut ut haud possit, inconvenientem aliquam in-
curvationem itineris; adeò ut Cometa à loco diei 10 & 12 Febr. à nobis determinato, aut ad Orbitam Cl. Auzoutii, aut ad Orbitam R. P. de Got-
tign. juxta observationes die 15, 17 & 26 habitas, excurrat. Cùm autem jam tandem sit firmissimum, motū diurnum die 4 Febr. haud fuisse 5' ma-
jorem; atq; ab hāc die paullatim certā ratione increvisse, ad 12 Febr. usq;
13. Hincq; aliter, profectò, si rationi obtemperare non detrectemus, sta-
tuere haud possumus, quām quod dehinc continuò motum accelerando perrexerit, & quidem in eā jam suscepta proportione. Saltare enim nequit,
nec choreas ducere; sed sequitur ductum rationabilem motū, atq; inclina-
tionis Orbitæ. Cùm igitur à die 4 ad 10 & 12 Febr. ferè eandem ac-
celerationem susceperit, quām retardationem, in præcedentibus diebus ha-
buit; sequitur omnino, Cometam successu temporis eā ratione ulterius progressum esse. Num autem hāc servatā proportione ad 17, 19, 20, 26 Febr. 8 & 17 Martii pervenerit, ubi aliás phænomenum certum Cl. Au-
zoutius, nec non R. P. de Gottign. die 15 Febr. &c. aliiq; observarunt, in-
dagandum erit. Verū tantum abest, ut in unā quāpiam die Cometa ob-
servationibus respondeat, ut potius non tantūm səpiùs in 10, 20 & 30, sed circa finem in multis etiam gradibus discordet; adeoq; ut ob eam nimiam absurditatem, ea hīc pluribus deducere, supervacaneum esse duxerim. Est itaq; hāc dictā ratione res prorsū impossibilis: Cometam eò ad secundam Arietis versūs, ut ut vel maximè velimus, trajicere potuisse. Adhæc verò quæ rursùs inferri possint, facile colligere, vel mihi imaginari possum; sed paullò post ad ea respondebimus.

Verū, ne nimiū circa hæc morari videamur, propriùs ad rem ac-
cedamus, largientes simul majora, quām juxta observationes, & motū incre-
mentum excusari potest. Esto, secundò, Cometam duntaxat eam cursūs
rationem servasse, quam secundūm R. P. de Gottign. observationes à die 5
ad 11 Febr. tenuit; motum scilicet intendendo, 6 dierum spatio, ad $3\frac{1}{2}$
minut. prout superiùs ex illius Autoris observationib⁹ clare deductum est;
nihilominus tamen, ne sic quidem omnia, vel unius diei observationibus re-
spondent: veluti Tibi explorare promptum erit. Sed adhuc apertiùs; con-
cedam, habuisse Cometam etiam aliquantò segniorem cursūs acceleratio-
nem, nimirūm à 12 ad exitum usq; tantūm singulis diebus unius minut⁹
(quod tamen alioqui contra nostras pugnat observationes) tunc quidem eo
modo deducitur propemodūm ad 17 Febr., si aliquot minuta excipias, u-
bi à Cl. Auzoutio observatus est; sed è diverso, die videlicet 26 Febr., jam
longiùs

An Cometa de-
bitā proportionē
à die 10 & 12
Febr. ad secun-
dam Arietis
excurrere po-
tuerit?

A die 10 Febr.
necessariò mo-
tus Cometae
plus plurq; in-
valuit.

Debitā acce-
lerationis propo-
rtione ad secun-
dam Arietis
Cometa perve-
nire haud po-
tuit.

Aliā ratione
motū invale-
scens tenta-
tur, an Cometa
ad secundam
Arietis exspa-
tiari potuerit?

Ne sic quidem
observationes
universæ sal-
vantur.

longius ad $4^{\circ} 52'$ sic progressus fuisse, conficiente motu diurno eodem die $27'$; item die 8 Martii, jam ultrà $7^{\circ} 42'$ locum observatum excessisset, sub motu diurno eo die $37'$; & die 17 Martii jam amplius 12° grad. à loco Cometæ, ex observatione Cl. Auzoutii, aliorumq; assignato, elongatus fuisse, progrediente eo die motu diurno $46'$, cùm 7 vel 8 minut. tantum promoveri debuisse: adeousque ut etiam sub hoc proportionis incremento, Cometa nimirum quantum ab illis observationibus Mense Martio habitis, abundat. Proinde neq; hic cursus stabilitur.

*Planè alio modo exploratur, an Cometa motu crescente posuit secundam Arietis versus progre-
di.*

*Et hic aqua
hæret.*

Tertiò; adhuc liberiùs indulgeamus motui, quò eò scrupulosius inquiratur; anne posuit genuinus hic Cometa, ullà aliquā ratione ad secundam Arietis transire, salvâ saltem, quā incrementum, aliquali rationabili motū convenientiā? do, licet observationibus tam R. P. de Gottign. cum Cl. Rudbeckii, quām etiam nostris planè refragantibus, in primis observatione nostrâ, die 10 & 12 habitâ, Cometam à die 4 Febr. (ubi ostensum est, spatio 24 horarum eum $5'$ transiisse) singulis diebus ad semiminutū tantummodo motum suum intendisse. Hincq; sequitur, quòd hâc ratione ad diem 10 Febr. solummodò $35'$ percurrisset; cùm tamen in eo mihi, cum R. P. de Gottign. & Cl. Auzoutio ferè conveniat, Cometam reverâ illo temporis spatio integrum ferè gradum perfecisse; præterea ad diem 17 Febr. jam $1^{\circ} 38\frac{1}{2}'$ peregrisset; cùm tamen juxta observationes Cl. Auzoutii tantum $1^{\circ} 30'$ absolvere debuisse; sic ut die 26 ad $45'$ in Latitudine hoc pacto peccaret, motumq; diurnum conficeret $15'$. Die 8 Martii, ad $2^{\circ} 33'$ observationes excederet, existente motu diurno $20'$; atverò die 17 Martii, ad $4^{\circ} 10'$ nimirum à secundâ Arietis elongaretur, motusq; diurnus ad $24'$ excresceret. Quæ omnino dissona esse, quis non intelligit. Id-circò ne hâc quidem ratione metam attingimus.

*Si Cometa cir-
ca initium
Febr. æquali
motu progres-
sus est, potius set-
ne sic ad secun-
dam Arietis a-
scendere?*

Quartò; adhuc presiùs rem contempleremus, et si planè absurdum sit. Esto, Cometam singulis diebus motu planè æquali, à die 4 Febr. ad finem usq; $5'$ progressum esse; utrum observationes post 12 Febr. habitæ, ex parte duntaxat, non attento uno alterove minuto (ut in observationibus istis Tubospicillis peractis facile condonari potest) queant salvari? sed & sic operam ludimus. Nam à die 4 ad 10 Febr. Cometa $30'$; die 17 , $25'$; die 19 , $35'$; die 26 Febr. $1^{\circ} 5'$; die 8 Martii, $1^{\circ} 35'$; & die 17 Martii, $2^{\circ} 20'$ à motu deficeret, quem Clariss. illi Viri observarunt. Atq; ideo, ut res planè adversa est, sic minimè ad secundam Arietis ascendere potuit.

*Etiampi Come-
ta à 4 Febr.
primum tar-
dior, deinde
rursus velocior
extitisse, ni-
bilominus ta-
men ad secun-
dam Arietis
baud pervenis-
set.*

Quintò; aliâ prorsùs ratione, rejectis scilicet in universum observationibus à Cl. Viris, R. P. de Gottign. Cl. Auzoutii, nec non hâc Gedani habitis, (quod tamen iniquum) inquisitionem instituamus; quò constet, mihi perinde esse, quorū Cometa iter suum instituerit? atq; experiamur, num ad secundam Arietis Cometa ille progredi potuerit? posito igitur, sed non concesso: Cometæ motum à die 4 (quo die motus diurnus extitit $5'$) ad 20 Febr. lentissimè, quām fieri unquam potuerit, juxta observationes, & hypothesis Cl. Auzoutii decrevisse, ad 2 vel 3 tantum minuta; dein verò à 20 scilicet Febr. continuò, sed paullatim increvisse; eatenus, ut primo Martii

Tabula diversam rationem motū Cometæ
tradens, secundam versus Arietis.

	Dato motu ac- celerationis di- urno 1'	Dato motu ac- celerat. diur-	Dato motu ac- celerat. a. r. de- crescente inus quo-	Dato motu ini- tiali 5' fin-deinde crescen-	Motus con-
Anno 1665	urno 1'	no 30''.	quali 5' fin-deinde crescen-	rum diebus. te 30''.	tinuus quo-
Mens. Dies.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr.	Min.	Gr. Min.
Febr.	4 0 5 0	5 0 0	0	5 0	0 5 0
	5 0 6 0	0 5 30	0	5 0	4 30
	6 0 7 0	0 5 0	0	5 0	4 0
	7 0 8 0	0 5 30	0	5 0	3 30
	8 0 9 0	0 6 0	0	5 0	3 0
	9 0 10 0	0 6 30	0	5 0	3 0
	10 0 11 0	0 7 0	0	5 0	3 0
Summa	0 51 0	0 0 35 30	0 30	0 21 0	1 0
Febr.	11 0 12 0	0 7 30	0	5 0	2 0
	12 0 13 0	0 8 0	0	5 0	2 0
	13 0 14 0	0 8 30	0	5 0	2 0
	14 0 15 0	0 9 0	0	5 0	2 0
	15 0 16 0	0 9 30	0	5 0	2 0
	16 0 17 0	0 10 0	0	5 0	3 0
	17 0 18 0	0 10 30	0	5 0	3 0
Summa	2 36 0	1 38 30	1 5	0 37 0	1 30
Febr.	18 0 19 0	0 11 0	0	5 0	3 0
	19 0 20 0	0 11 30	0	5 0	4 0
Summa	3 15 0	2 1 0	1 15	0 44 0	1 50
	20 0 21 0	0 12 0	0	5 0	4 0
	21 0 22 0	0 12 30	0	5 0	5 0
	22 0 23 0	0 13 0	0	5 0	5 0
	23 0 24 0	0 13 30	0	5 0	6 0
	24 0 25 0	0 14 0	0	5 0	6 0
	25 0 26 0	0 14 30	0	5 0	7 0
	26 0 27 0	0 15 0	0	5 0	7 0
Summa	6 3 0	3 35 0	1 45	1 24 0	2 50
Febr.	27 0 28 0	0 15 30	0	5 0	8 0
	28 0 29 0	0 16 0	0	5 0	8 0
Martii.	1 0 30 0	0 16 30	0	5 0	9 0
	2 0 31 0	0 17 0	0	5 0	9 0
	3 0 32 0	0 17 30	0	5 0	10 0
	4 0 33 0	0 18 0	0	5 0	10 0
	5 0 34 0	0 18 30	0	5 0	10 0
	6 0 35 0	0 19 0	0	5 0	11 0
	7 0 36 0	0 19 30	0	5 0	11 0
	8 0 37 0	0 20 0	0	5 0	11 0
Summa	11 57 0	6 48 30	2 45	3 9 0	4 15
	9 0 38 0	0 20 30	0	5	
	10 0 39 0	0 21 0	0	5	
	11 0 40 0	0 21 30	0	5	
	12 0 41 0	0 22 0	0	5	
	13 0 42 0	0 22 30	0	5	
	14 0 43 0	0 23 0	0	5	
	15 0 44 0	0 23 30	0	5	
	16 0 45 0	0 24 0	0	5	
	17 0 46 0	0 24 30	0	5	
	18 15 0	9 55 30	3 25		5 45

Martii vel 8 minut. singulis diebus peragaret; nihilominus tamen non cohærerent, quæ meritò deberent. Quippe sic omnia ab initio ad exitum in defectu peccant. Die enim 10 Febr. motus proprius, ut & Latitudo jam ad 40° (licet omnes hæc die alioqui conveniamus) die 17 Febr. ad 53°; die 19, ad 11° 6'; die 26 Febr. ad 1° 31'; non minus ferè etiam die 8 Martii deficit: quemadmodùm ex præcedente Tabellâ clariùs omnia intelleges. Sub primâ columnâ habebis Mensem & diem; sub secundâ, motum progressionis Cometæ, si quotidie ad 1° motum accelerasset; sub tertîâ, motum progressionis Cometæ, data acceleratione motus 30 tantum secundis; quarta columella commonstrat ad certos dies motum proprium, si continuò æqualem prorsus duxisset; quinta motum exhibet Cometæ à die 4 ad 20 Febr. continuò tardiorē, deinde rursus paullò concitatiorem; sexta motum continuum quorundam dierum, juxta Cl. Petiti Delineationem ostendit; quò ex hujus differentiâ in omnibus casibüs, respectu motus, sub columellâ sextâ & ultimâ tradi, qui ex observationibus Cl. Auzoutii, die sc. 10, 17, 20, 26 Febr. item 8 & 17 Martii erutus est, miram illam convenientiam percipiās.

*His rationibus
omnibus fru-
stra laboratur,
Cometam ad
secundam Ari-
etis posuisse
progredi.*

Negari igitur haud potest, quæcunq; etiam ratione rem suscipiamus, nos actum agere, & ad mera absurdâ pervenire; dum ne unicam quidem observationem à 4 Febr. ad 17 Martii usq; debitè & rectè conservare possumus. Verùm enim verò, inquies, his inconvenientiis omnibus facillimo negotio succurritur, si largiamur Cometæ ultimo Januarii & initio Febr. paullò celeriore motum, utpote juxta hypothesin & observations Cl. Auzoutii, die videlicet 4 Febr. 12 vel 11, duplo quidem majorem, quam nostræ observationes ex calculo alias ostendunt; atq; tum posse omnia ad ductum Cl. Auzoutii optimè procedere. Sed, ut jam saepius inculcavi, si liceat ea solidiora, denegatis scilicet aliis correctioribus observationibus, ad lubitum extirpare, & supponere quæcunq; volueris; hæc lege profectò, omnia etiā ad cuiusvis placitum possumus peragere; verūm, an æquum sit, alii dijudicent, velim. Ego, sanè, nec possum, nec debeo ullò modo à nostris observationibus ad diem 4, imò 12 Febr., probis Organis peractis discedere; sed iis firmiter inhæreo, donec convincar exquisitoribus. Quod attinet verò observationem nostram, die 18 Febr. Tubo acquisitam, eam sanè parvi admodùm facio, licet etiamnum persuadear, me eo tempore, cum Socio meo, phænomenum Cometæ simillimum vidi se; nihilo tamen minus hæc in parte ei nolumus quicquam tribuere. Interea an genuinus tum Cometa; an verò aliud adventitium phænomenum ibidem extiterit, eam litem, ex observationibus præcedentibus harum rerum Æquisimi Censores diriment.

*Conceditur qui-
dem Menſe
Mart. phæno-
menum aliquod
observatum es-
ſe; sed num id
ipſum, prior*

Quæritur autem, quid hæc sibi omnia velint, & quid tandem concludere possumus? cùm tot observationes mense Martio habitæ in aperto sint, Cometam ad secundam Arietis proiectum esse? concedo quidem iterum iterumq; phænomenum quoddam eo tempore observatum esse, ut planè nullum

nullum est dubium; sed ex eo nondum convincitur, an illud, genuinus ille fuerit Cometa? adhuc inquirendum est. Cometa fuerit; an verò diversissimum quoddam phænomenum ab hoc Co- metâ, id quod adhuc pleniùs investigandum erit; quanquam eo ductu, suprà commonstrato, ac eâ orbitæ inclinatione, tam Cl. Auzoutii, quam R. P. de Gottignies, nullo pacto Cometa ad secundam deducitur Arietis. Attamen necessum prorsùs esse, fortè inquires, ut Observationes Mense Martio deprehensæ salventur? Utiq; fas est, omnes & singulas convenientissimo modo, quoad possit, conservari; dummodo nullâ vi procedamus, neq; probis rationibus, ac veris principiis obnitamur.

Meâ quidem parùm refert, quorsum Cometa post 12 Febr. viam carcererit. Possem namq; in hoc acquiescere, me Sole clariùs deduxisse, calculoq; ritè demonstrasse, quâ ratione, & quâ velocitate, vel tarditate ad 4 & 12 Febr. Cometa trajectus fuerit, meq; rectè observasse, ac minimè aberrasse; nihil feciùs tamen in gratiam Astrophilorum, si interroger, sententiam qualem qualem meam lubens aperiam, non quidem ex certâ quâdam præconceptâ hypothesi, sed ex probè fundatis observationibus; neq; eo consilio, ut controversiam hanc penitùs decidere intendam, sed sicut plus satis jam dixi, ut rem ipsam, uti mihi competit, clarissimè, juxta captum ingenii mei proponam, & enucleem; de reliquo verò omnia harum rerum penitiorum Scrutatoribus ex æquitate dirimenda relinquam.

Evidem variâ viâ tentavi, an possent universas observationes simul integras tueri? quò Cometa convenienter pergeret à 10 & 12 Febr. ad secundam Arietis; verùm oleum & operam perdidi; alium quidem ductum reperi, quo mediante aliquantò convenientius res succedit; sed tamen non absq; evidentissimis inconvenientiis, imò absurditatibus. Quippe primò nonnullæ certissimæ observationes, in quibus nos omnes conspiravimus, è medio penitùs tollendæ sunt; secundò etiam cæteris ad 20' circ. indulgendum est; & tertio, simul alia prorsùs orbitæ inclinatio, quam aut Cl. Auzoutius, aut R. P. de Gottign. descripsérunt, statuenda est: quanquam hoc ultimum, etiam ex ipsis Observationibus Cl. Auzoutii die 17 & 26 celebratis, ex parte possit defendi. Nimirùm, salvis omnibus antecedentibus observationibus nostris; si ponamus Cometam à die 4 Febr., ubi motus ejus diurnus 5' extitit, crescente motu postmodùm assiduè, sed penitùs languidiori cursu suum intendisse; sic ut à 5 Febr. incipiendo, singulis 3 vel 4 diebus, tantùm 30" velocior redderetur: velut ex subseguente Tabellâ intelligis. Accidet autem hâc ratione, ut die 10 Febr. tantummodò 36' promotus fuisset; cùm tamen ex nostris observationibus eluceat, reverà 52' in suâ orbitâ transcendisse, atq; Latitudinem ad 16' majorem extitisse; die 17 Febr. percurrisset 1° 20'; cùm minimum 1° 33' pervolasset; die 26, non nisi 2° 26' motu suo explevisset; cùm tamen 2° 50' debuisset; die verò 8 Martii eò perveniret, ubi dicitur visum esse phænomenum; eâ tamen conditio, ut tum longè velocior extiterit, quam Cl. Auzoutius statuit; rursùs verò 20 Febr. & subsequentibus diebus fuisse longè tardior. Adhæc, omnes, ut diximus, observationes à die 4 ad 12 Febr. rejiciendæ forent, ac si nus-
onimo

Omnium observationes debent merito, quoad fieri posse, decenter conservari.

Cur Autori perinde sit, quorum Cometa cursu suo perexerit?

Nulla ratione observationes omnium salvantur, si Cometa debitâ proportione ad secundam Arietis viam suamducere debet.

Convenientior quidem ratio viæ itineris cometæ monstratur; sed tamen non omnime observationibus sufficit.

*Motus Cometæ
debet esse pro-
portionatus.*

quam rectè observatum fuisse; id quod planè absurdissimum esse mihi videtur. Nam qualis, quæso, rerum congruentia est: phænomenum, quod reapse die 9 & 10 Febr. juxta R. P. de Gottign. & Cl. Rudbeckii, observationes motu diurno confecit 10' vel 11', debet iisdem diebus tantummodo 5' vel 6' peragrare. Deinde idē phænomenum, quod die 20 Febr. reverà 24 horarum spatio 10', juxta R. P. de Gottign. & 12' secundūm Cl. Rudbeckii observationes procescit, debet tantūm 7' ferri; atq; hujuscemodi dissona plurima. Adde, quod proportio incrementi motū ad exitum usque, nimis tardè, respectu præcedentium observationum, invalesceret; tum quod ductus Orbitæ à die 10 Febr. minimè cursui à Cl. Petito, nec non à R. P. de Gottign. & Rudbeck. die 12, 15 & 20 observato responderet; sed multò propius primæ Arietis accederet: prout ex nostrâ Delineatione pag. 128 exhibitâ apertè constat. Duceret igitur eâ ratione hæc orbita Cometæ suam originem ex observatione nostrâ, die 12 Febr. habitâ; ita ut circa 15 & 17 Febr. à R. P. de Gottignies, & Cl. Auzoutii observationibus ad 15', 25', imò 40' ferè secundūm Longitudinem (si nempe Romanam observationem diei 2 Febr. ad nostram orbitam transfero) & à Cl. Rudbeck. ad integrum penè gradum discedat: proutcuilibet scrupulosè, ex Schemate superiori nostro pag. 128, inquirenti prouum est intelligere. Ductus quidem, sive incurvatio viæ itineris progressu fatis convenienter responderet reliquis meis antecedentibus observationibus; sed meâ sententiâ, curvitas illa Orbitæ nimis æqua, sive obtusa eset. Cometæ enim, quando incipiunt deflectere à circulo maximo circa finem, priores sunt ad incurvationem; cætera ut taceam.

Proinde haud pauca occurrunt, quæ huic hypothesi valdè resistunt, ut ne quidem hâc ratione ab omnibus inconvenientiis & absurditatibus phænomeni iste ductus, versùs secundam Arietis, eximi posse. Veruntamen hicce cursus rationabilior est, præ cæteris præcedentibus, & vix convenientior, cùm multifariam quoq; rem tentaverim, redi poterit. Quippe neutiquam permitto, Cometam ad medium Febr. cursum suum plus plusq; inhibuisse; & etiamsi maximè vellem, majores tamen dissonantias & convenientias, quâm ea hypothesis, de quâ modò nobis sermo fuit, producit: sicuti ex Tabellâ præcedente percepimus.

*Aut quedam
plane absconsa,
aut duo diversa
phenomena sta-
tuenda, si o-
mnines observa-
tiones salvari
debent.*

Itaq; cùm nulla congruentior ratio (nostro judicio) hâc posteriori Theoriâ, pervenienti ad 12 Febr., ultimâ scilicet nostrâ observatione, ad secundam Arietis detur, aut hæc (ut ut contra tot manifestissimas & verissimas, tam diversimodè pugnet observationes) amplectenda est; aut omnino

Motus Cometæ fictus.		
Mens.	Dies.	Min.
Febr.	4	5
	5	5
	6	5
	7	5 ¹ ₂
	8	5 ¹ ₂
	9	5 ¹ ₂
	10	6
	11	6
	12	6
	13	6
	14	6 ¹ ₂
	15	6 ¹ ₂
	16	6 ¹ ₂
	17	6 ¹ ₂
	18	7
	19	7
	20	7
	21	7
	22	7 ¹ ₂
	23	7 ¹ ₂
	24	7 ¹ ₂
	25	7 ¹ ₂
	26	8
Mart.	27	8
	28	8
	1	8
	2	8 ¹ ₂
	3	8 ¹ ₂
	4	8 ¹ ₂
	5	9
	6	9
	7	9 ¹ ₂
	8	10
	9	10 ¹ ₂
	10	11
	11	12

omnino statuendum, si plus observationibus & rationibus obsequendum est, nos non unum eundemque; Cometam continuâ serie, à Mense Januario, Februario, Martio, ad Aprilem usq; observasse; sed duo diversa phænomena, alterum ad primam, alterum ad secundam Arietis procedens. Quæ quidem sententia primâ fronte non nemini sine dubio mirifica, immo absonta videtur; sed DEO dante experieris, dummodo non præoccupatum possideas animum, atque; à nullis partibus alterius alicujus stes, sed puram Veritatem sequaris, longè veriorem, ac congruentiorem esse, quam unquam putasses. Etenim non solum omnibus modis nostræ observationes in universum Sextante habitæ; sed simul omnium Clarissimorum Virorum, utpote R. P. de Gottignies, Cl. Cassini, M. de la Voye, Auzoutii, Rudbeckii, & aliorum, ut minimè dubito, observata ad Mensem Aprilem usq; decenter salvari & conciliari possunt. Utrum autem sic ex voto, cum mentem nostram hâc de re pleniùs explicuero, negotium hocce succedat, Siderum exquisiti Metatores demum cognoscent.

Duo diversa
exstitisse phæ-
nomena, non
ad eo absurdum
est.

Initio; cum abundè satis commonstratum, & demonstratum sit, continuâ serie tot ac tot observationum nostrarum, ac prolixissimi calculi ductu, Cometam genuinum, ab ultimo Decembr. ad 4 Febr. motu suo diurno decreuisse ad 5' penè; dehinc, pari ferè proportione (juxta quoque; R. P. de Gottign. & Cl. Rudbeckii animadversiones ad 10, 11, immo 12, existente tum Cometâ in Longit. 6° 53' Arietis, Latit. 6° 40' Bor., atque; motu diurno 13', cursum rursus accelerasse, suadet omnino fana ratio, ut hunc ductum, motusque; proportionem, juxta jam cognitam illam orbitæ inclinationem strictè præcedentium observationum omnium vestigiis insistendo sequamur: quod exploremus, quorū tandem Cometa trajectus fuerit? Obtigit autem mihi auspicatio, die 13 adhuc Febr. (an id cuiquam alii evenerit nondum rescivi) hunc Cometam, ut die 10 & 12 Febr., tum nudis oculis, tum Tubo rimari (temperies enim Cœli obstat, quod minus Sextante eo tempore concederetur) nimis eum unico gradu, & paullò plus à primâ Arietis removeri. Quam distantiam, si transferas in nostram, Schematis superioris pag. 128, designatam orbitam, observationem versus, die 12 a nobis perfectam; sequitur, quod pro nostris observationibus præcedentibus proportionio accelerationis motus porro competenter creverit.

Inquiratur,
quorū Come-
ta viam suam
duxerit.

Quod alteri, cur
id quoque; Auto-
ri non indul-
gendum est.

Objicias vero mihi; quomodo ex unâ solâ distantia locum verum, secundum Longitudinem & Latitudinem definire audeam, quod saepius in ceteris Observationibus ipsem reprehenderim? velim non nescias, me utique; largiri, certius fore, si & hâc die, ut in præcedentibus, plurimæ distantia observatæ fuissent; verum quia tum temporis id fieri nequiverit; cur mihi quoque; hâc unicâ die non licitum sit, locum ex unâ distantia designare? cum plurimi Observatores, in hoc Cometâ, ferè in quâvis observatione id peregerint. Si alteri cuiquam id indulgeamus, quare mihi denegabitur? Et ego omnem, crede, adhibeo operam (absit verbo invidia) quod omnia pro viribus penitus introspiciam, probeque; attendam, ne in excessu, neve defectu peccem. Nemo mihi imputare debet, ac si ex certâ quadam hypothesi, il-

Aliorum observationes, ab aliis ratione rejicere, nihil quicquam proficit.

lam observationem constituissem, siquidem jam in Prodromo meo pag. 18 illam annotatam invenies, priusquam observationes reliquas calculo subjecerim, atq; Cometæ ductum deduxerim. Posset quidem adficere, me distantiam illam Cometæ à primâ Stellâ Arietis, debitò contractiorem tradidisse; sed ego vicissim de aliorum hujus generis observationibus, Telescopiis acceptis, idem affirmare queo; adeò ut hæc objectio parùm admodum profectura. Quod alteri semper, & ferè in quâvis observatione, id quoq; mihi semel, vel bis summum concedendum est. Si agnoscas, me die 10 Febr. itidem Tubo satis præcisè intercapedinem Cometæ à binis illis Stellulis, die 3 Febr. ad Cometam observatis, unius integri sc. gradū dimensum esse (convenit enim in hoc punclo inter nos omnes) quare non die 13 Febr. quoq; id præstare potuisse? Tubi enim nostri, ad res eas discernendas, æq; ac aliorum apti sunt; de quibus autem pleniùs infrà.

*Autor Come-
tam die 12, 13,
& 14 Febr.
continuò obser-
vavit.*

*Commonstratur
ex observatione
14 Febr. ra-
tionabilius esse,
Cometam pri-
mam Arietis
versus proce-
sse.*

*convenientia-
tione deducitur,
Cometam po-
tuisse ad pri-
mam Arietis
cursum suum
dirigere.*

*Ex motu pro-
prio, ejusq; ac-
celeratione
commostratur,*

De cætero, Cometam ut die 10, 12 & 13, sic quoq; die 14 Febr. & nudo adspectu, & Sextante contemplatus sum; (id quod nemini reliquorum, quantum constat, tam die 13, quâm hâc die obtigit) sed tantummodo unicam, ob adversam aëris temperiem, distantiam à Mandibulâ Ceti $23^{\circ} 11' 30''$ impetravi. Exoptandum eset, ut insuper aliam adhuc, aut ab Algol, vel seq. sinist. pedis Persei obtinuisse, haud opus sanè eset, tot verba jam facere hâc de materiâ. Quia verò secûs accidit, oportet nos esse contentos; solatio est, distantiam Sextante captam excellere præ cæteris Telescopio peractis. Ex hâc autem nostrâ distantia exhibitâ, etiamsi secundùm tantum Latitudinē ea procedat, nihilominus tamen ex differentiâ 7 sc. minorum, hujus atq; illius Cometæ distantiae à Mandib. Ceti, die 12 administratae $23^{\circ} 4'$; Cometam jam segniùs, quâm hactenus, secundùm Latitudinem, vicissim multò velociùs, secundùm Longitudinem processisse, elucet. Nam, si Cometa sursum perrexisset ad secundam Arietis, utiq; secundùm Latitudinem omnem penè motum extendisset; ita ut ea ipsa distantia necessariò $23^{\circ} 23'$ deprehensa fuisset; quò differentia distantiarum, vel motûs proprii $29'$ evasisset, juxta scilicet incrementum motûs præcedentium dierum inter 8, 10 & 12 animadversum. Atqui vero, cùm illæ distantiae diei 12 & 14 Febr. tantum ad 7' discrepent; sequitur ex necessitate infallibili, Cometam primam Arietis versus, secundùm scilicet seriem Signorum, atq; Longitudinem potissimum progressum esse. Constitutâ igitur hâc distantia à Mandib. Ceti magis magisq; primam Arietis versus, ad proportionem accelerationis præcedentium dierum, quâ, singulis diebus 1' invalefecit, nec non ductum, inclinationemq; Orbitæ, jam die 12 Febr. calculo demonstratam; videmus Cometam planè ad primam Arietis tendere; & quidem sub convenienti motu diurno semper crescente, ubi die 18 Febr. Tubo illum me vidisse puto. De quo certè ipse met multum multumq; miror, adeò accuratè eâ ratione provenire omnia; id quod vix unquam accideret, nisi ipsa Veritas sublateret.

Nam, intercapedo illa, à die 12 Febr. ad locum illum usq; ubi die 18 Febr. phænomenum quoddam ad primam Arietis nos conspexisse persuasi

suis sumus, est i^o 46'; jam si à 12 Febr., quâ die à quatuor diversis Fixis Cometam dimensas sum, eà viâ, ac ratione procedat, ut ante 4 Febr. observatum est, omnino eum locum in 6 diebus, debitâ servata motu proportione, sub convenienti inclinationis angulo, absurditatibus omnibus remotis, salvis nostris observationibus universis assequitur: quemadmodum cuilibet ex superiori nostrâ Delineatione G, pag. 128, atq; Tabula K. motu proprii clarius est percipere. Quandoquidem proportio motu invalescens, intet diem 4 & 12 Febr. tam nostris, quam R. P. de Gottign. & Cl. Rudbeckii observationibus abundè deducta est, ut amplius in dubium vocari nequeat. Adhac inter nos ferè convenit, Cometam die 10, eo loco commoratum esse; meq; etiam præ cæteris die 13, & 14 Cometam eo loco, quem indicavimus, satis bene observasse; sequitur omnino probabilib[us] rationibus, remotâ omni inconvenientia, nos commonstrar[emus]. Cometam à die 12 eò potuisse procedere, atq; ad primam Arietis videri.

Hoc modo etiam omnium aliorum Observationes, ad diem 10, 11, & 12 apprimè salvare, ac conciliari posunt. At, inquires, quomodo reliquias observationes, utpote R. P. de Gottign. Cl. Auzoutii, Rudbeckii, Cassini, M. de la Vuye (cæteras, quarum mihi videndi nondum data est copia, interea in medio relinquo) à die 15 & 17 Febr., ad 17 usq; Martii tueberis? Optimè; ut minimè necesse habeam, inclinationem Orbitæ irrationabilem statuere, motum inconvenientem, observationibus adversum, respectu Nodorum, atq; tortuosum, multò minus præsupponere Cometam saltantem, qui poscit, pro lubitu exspatiari à suscepto semel itinere ad primam usq; Arietis, &c. ut mox ostendam.

Ex quibus ergo liquidò constat, id quod in Prodromo meo assertum est, ad primam Arietis Cometam utiq; pervenire potuisse; hinc etiam non irrationabili ratione, eā tamen expressâ lege, si sub tali incurvatione, ac eā proportione motu incrementi, ut præcedentibus diebus deprehensum est, progressus fuisse, atq; intervallum successivè in isto Cometâ amplius minime motui isti aliquid detraxisset, tum regularissimum successivè cursum retinuisse; minimè verò citius evanuisse, potuisse utiq; etiam hâc dictâ ratione, suo tempore, ad decimum gradum Cancri pervenire. Non quidem absolutè affirmavi, eò omnino Cometam debuisse pervenire; sed certis conditionibus, si motus proprius ejus, ut à 4 ad 12 Febr., sic progressu temporis cresceret, atq; ipsum corpus eosq; persisteret. Non video igitur, cur hæc opinio, vel potius conjectura, adeò absurdâ esse debeat; vel inter præcipuos errores unquam commissos numerari mereatur? multò minus, unde hic ductus Cometæ Universos Astronomos posuit confundere, & irretire? vel an jure ab aliquo accusari possim, me uni soli observationi, vel fictæ hypothesi innixum esse, seu nimis confisum fuisse? Rogo universos, quibus- cunq; haud grave est, hæcce penitus omnia examinare, atque expendere, ut judicium ferant, an eā re teneant? annon potius rationes minimum satis probabiles habuerim, & etiamnum habeam, ut in eādem sententiâ perseverem? Præprimis cum ab initio, usq; 12 Febr., omnino solidis innitar observationis-

Cometam iter
suum primam
Arietis versū
instituisse.

Quâ ratione
etiam aliorum
omnium obser-
vationes sal-
ventur.

Autor minime
absurda statuit
in Prodromo
suo, dum dixe-
rit, certâ con-
ditione, Come-
tam ad Can-
crum perven-
ire potuisse.

Annon rationes
minimum satis
probabiles pro
Autore militet,
Cometam eo
ductu, ut in
Prodromo as-
sertum est, pro-
gredi potuisse.

servationibus, quas, Deo volente, nemo evertet. Hincq; nullo modo ab his me divelli patiar, donec accuratiores certioresq; quis producat. Jure itaq; denuò verba illa repeto pag. 30 Prodromi nostri prolata: quod minime nec hæc in parte funiculus in arenâ nexuerim, nec impossibilia captaverim; sed rem ceperim, ut observationes adhuc convenienter ostendunt.

*Orbi Erudito
dijudicandum
relinquitur,
quamvis Co-
meta carpatur.*

Quare iterum iterumq; repeto, etiam si vellem hanc opinionem adhucdum sustinere, Cometam ad primam Arietis iter suum duxisse (non attendâ etiam observatione die 18 Tubo habitâ) neutiquam tamen, vel rationi, vel nostris observationibus adversaretur; citius si è diverso aliam quamcunq; sententiam arriperem. Attamen lubens meritoq; Orbi Erudito hæc omnia penitus dirimenda relinquo; utrum nimirùm ille cursus, secundam Arietis versùs, ultimò, pag. 164 à nobis traditus, ut ut plurimi inconvenientiis abundet, atq; contra manifestissimas variorum Virorum observationes pugnet; prout fusè passim commonstravimus? an verò alter meatus Cometæ ad primam Arietis, qui respectu nostrarum observationum, imò etiam aliorum ad 10 & 12 Febr. peractarum nullis contrarietibus, & absurditatibus obnoxius est, potius sit amplectendus & eligendus? cùm tertium vix detur, atq; Cl. Petiti, & R. P. de Gottignies Orbita, tanquam sibi invicem contraria, alias rationes supra allatas ut taceam, minime consistere possint.

*Omnium Ob-
servatorum ob-
seruata meri-
tò salvari de-
bent.*

*Si duos diver-
sos Cometas sta-
tuamus, omnes
absurditatis e-
vitantur.*

Verùm, inquies, etiam si nihil absurdum, ex illo Cometæ cursu emanet, qui ad primam Arietis tendit; ubi autem relinquuntur interea observationes Celeberrimorum Virorum de Gottign. Auzoutii aliorumq; ad 17 Martii usque deprehensa. Hæc, inquam, non minus salvari debent; sed ita tamen, ne quicquam adversi inde exiliat, vel præcedentibus observationibus omnibus debite administratis, calculoq; deductis penitus aduersentur. Id quod etiam commodè, mēa quidem sententiâ, succedit, si ponamus duos diversos eo tempore extitisse Cometas, alterum secundum nostras, aliorumq; ad 11, & 12 Febr. usque observationes, ad primam Arietis, alterum à die 15 Febr. (quo primùm in conspectum forsitan venit) ad secundam Arietis excurrentem; maximè quia hoc posterius phænomenum planè diversum cursum, ratione inclinationis Orbitæ, tum motum alienum, respectu retardationis, & accelerationis, nec non diversam magnitudinem observasse mihi videatur; num verò rectè divinem, & an rationibus & observationibus res illa sit consona, tale quidpiam accidisse, vel accidere potuisse, atq; sic nos omnes à diverso phænomeno illusos esse? Solertissimis Cœlestium corporum Exploratoribus dijudicandum pariter committo; quibus lubenter postmodum, quicquid etiam statuerint, acquiescam. Nam mihi inde nihil prorsùs decedet, quicquid etiam post 12, 13, & 14 Febr. phænomeno illi acciderit; cùm nullas omnino observationes Sextante ab eo tempore peregerim.

*Monstratur,
Orbitam Co-
metæ à 15
Febr. ad 17
Martii pro-*

Quò autem omnia penitus examinentur, atq; expendantur, contemplemur ductum illum curriculi istius phænomeni, à R. P. Gottignies observati, describendo lineam per omnes observationes, à die 15, 19, 20 Febr. & 11 Mar-

& 11 Martii; deprehendes clarè, Cometam eo tempore celerius secundum Signorum ordinem, quam juxta Latitudinem progressum esse. Quare debuisset quoq; in præcedentibus diebus, à 5, 6 ad 15 usq; Febr., sub pari fere incurvatione, & inclinatione viæ itineris, debitâ proportione moveri. Verum qualem omnino diversissimum meatum, ratione anguli Orbitæ, à die 2 ad 15 Febr. Cometa juxta Romanas Observationes tenuerit, quasi secundum Longitudinem nihil quicquam, sed tantum penitus secundum Latitudinem progressus fuisset; perinde ac si circa 15 Febr. subito planè diversum inclinationis angulum Orbitæ arripiisset, quis ex superiori nostrâ Delineatione G pag. 128 non perspicit. Hincq; omnino dubium apud me oritur; an talem irregularē ductum unus idemq; Cometa constitueret potuerit? Inferas, cur Cl. Auzoutii curriculum itineris non supponam? Respondeo: cùm observationes utriusq; Observatoris penes me æquipolleant, atq; æquali industriâ, sine dubio, tam Parisiis, quam Romæ observatae sint, cur mihi non liceat hâc vice etiam Romanas amplecti; præsertim quia Orbita à Cl. Petito exhibita, ab ipsis observationibus circa diem 17 & 26 notabiliter recedit, ut pag. 151 & seq. commonstratū est; rursus verò Romanæ observationes in die 15 & 20 Febr. magis cum Upsaliensibus, tum in Longitudine, tum Latitudine, quam Cl. Auzoutii convenienter. Quanquam jure omnes, tam Romanæ, Parisienses & Upsalienses, reliquas ut taceam, omnino præcisè sibi invicem respondere deberent, atque unum eundemque Cometæ ductum, neutiquam adeò diversissimum indigitare. Nam: *comment y auroit-il de la difference, puisque c'est la pure vérité?* ut rectè ait Cl. Auzoutius pag. 8 Epist. ad Cl. Petitum. Cùm tamen in primis secundum Longitudinem nimium quantum ad diem 15 & 17 Febr. discrepent; cætera ut præteream. Atvero genuinus Cometa, prout supra commonstravimus, sequitur semel susceptam Orbitam decenter, atq; inclinationem sui ductus, tam quoad proportionem motus, quam Longitudinem & Latitudinem &c., si videlicet ad primam Arietis excurrat; ut vix quicquam adversi ei obtingat: imò si à die 12 Febr. ratio accelerationis præcedentium dierum debet conservetur, atq; continuetur, attingit, spatio 6 dierum planè illum ipsum locum, ubi die 18 Febr. phænomenum à nobis deprehensum est, & quidem adeò præcisè, ut ipsemet satis mirari nequeam, qui id fieri unquam potuerit, si res esset omnibus modis absurdâ; ut paullò antè jam intellexisti.

De reliquo; quomodo, quæso, id ipsum unum idemq; phænomenum potuit esse, quod die 12 & 13 (ne dicam 14 Febr.) secundum seriem Signorū promotiū reipsâ ad 24' vel 30' extitit, quam die 15, ex R.P. de Gottig. observationibus, imò ultrà integrum gradum, si Cl. Rudbeckii observationes attendamus; adeò ut die 15 Febr. Longitudo minor omnino fuerit, quam die 10, 11, 12, & 13: nonne hæc sunt penitus repugnantia? Si objicias, me perperam observasse. Observationes meæ ad diem 12 Febr. habitæ, omnes sunt consonæ, & solido nituntur fundamento; observatio die 13 Febr. Tubo quidem ex unicâ distantia dependet; nihilominus ta-

tis fuisse alienam, ab Orbita Comete Menœ se Januario ob servata.

Cur Autor du bium via Cometæ juxta R. P. de Gottig. sequatur?

Meritis omnium observationes convenienter deberent.

Nulla inconveniencia datur, si Cometa ad primam Arietis excurrat.

Quare potius duo diversa, quam unum idemq; extiterit phænomenum.

men ad illam die 12 Febr. rectè est annexa. Cur igitur hæc mea Telescopio dirempta, non æquivaleat alteri illi observationi, die 17 Febr., pariter ex unicâ tantum distantia detectæ, præprimis, cùm prorsùs nullâ diei præcedentis solidiore insistat; & quidem èa, quæ tam longè à die 15 Febr. Romæ & Upsaliæ peractâ, digreditur, ut inter se invicem minimè cohærent, vel subsistere possint?

Qui Cometam vidit, observavitq; Ès ci-tius credendū, quād reliquā, qui eo tempore illum haud con-spexerunt.

Adhæc, cur illi non eadem fides adhibenda est, qui Cometam continuis ferè diebus (quod alteri, quantum adhuc sciam, haud obtigit) utpote die 10, 12, 13 & 14 debitâ attentione observavit, atq; ex illis motum locumq; ritè, & quidem die 10 & 12 more trigonometrico deduxit; quām aliis, qui Cometam à die 10 & 11, ad 15 & 17 Febr., spatio 4, imo 7 dierum, ut Cl. Auzoutio accidit, ne semel quidem conspexerunt, nedum ullo solido Instrumento dimensi sunt? Adjicio, me neutquam capere posse, quomodo prorsùs idem phænomenum debeat esse, quod adeò diversissimam rationem incrementi motûs exercuit. Prior & genuinus Cometa, à die 4 ad 10, 11 & 12, imò 13 Febr. jam cursu evidenter ad 13 crevit;

sicuti suo loco prolixè jam comprobavimus; alter verò ille subsequens circa diem 15 & 17 Febr. lentissimo gradu, vix 7 spatio 24 horarum conficiendo progressus est, quo lentissimo cursu ferè etiam ad 7 & 8 Martii, juxta Cl. Auzoutium (ut ut R. P. de Gottign. eo ipso tempore haud parùm eum deprehenderit velociorem) perseveraverit. Cùm tamen jam initio

1 & 2 Febr. ad eam tarditatem pervenerit. Objicias denuò; quod si motum planè illum à Cl. Auzoutio à 1 Febr. ad 20 usq; (non attentâ illâ diversitate, inter R.P. de Gottignies, Cl. Rudbeckii, aliorumq; observations) determinatum, qui omnimodè hypothesis illius ibidem convenit, concedamus & relinquamus, tum omnia haud usq; adeò inconvenienter se se habere? Concedo utiq;, si liceat tot observationes probas, ab omni parte bene sibi convenientes, & debitâ proportione se se excipientes, hypothesis aliquâ penitus diruere; quæ tamen hypothesis, ut commonstratum est, jam Mensē Januario, primò in defectu continuò, deinde iterum in excessu à Cœlo exorbitavit; imò non minùs juxta Cl. Auzoutii ipsasmet observationes eadem hypothesis, à medio Febr. ad 17 usq; Martii à vero discessit. Cometam enim continuò segniorem Theoria exhibuit; cùm tamen certum sit, juxta observata tot Cl. Virorum circa 8 & 10 Martii, eum extitisce multò concitatiorem. Proinde ab observationibus ad 12 Febr. usq; à nobis habitis nequaquam discedo, nec divelli me patiar; donec convincar, me perperam observasse; quod an fieri in hoc Cometâ possit? valdè dubito.

Ex motu accele-lationis per-suademur, bi-nos extitisce cometas.

Postremò; minimè etiam comprehendo, quomodo iste Cometa, qui sub finem Januarii & initium Febr. ratione retardationis & accelerationis, jam ad integrum minutum minimum, continuâ serie, motum intendit; possit ullo pacto circa 15 & 17 Febr. ad Martium usq;, adeò prorsùs alienam, & tardissimi motûs proportionem peragere, ut 6 vel 7 dierum spatio, vix motum ad 1 minutum acceleraverit, licet post stationem suam jam directus tum factus fuerit, nemine contradicente; si nimirūm unus idemque supponatur