



3

14

5

3

Casa	
Gab.	3
Est.	14
Tab.	5
N.º	3

JOHANNIS HEVELII
DESCRIPITIO
COMETÆ

ANNO ÆRÆ CHRIST. M. DC. LXV. EXORTI,
Cum genuinis Observationibus, tam nudis,
quàm enodatis, Mense Aprili habitis
GEDANI.

Cui addita est

MANTISSA
Prodromi Cometici,

*Observationes omnes prioris Cometæ M DC LXIV,
ex iisq; genuinum motum accuratè deductum, cum notis,
& animadversionibus exhibens.*

Ad

SERENISSIMUM
LEOPOLDUM,
Etruriæ Principem.



Cum Privilegio Sac. Casaræ, & Reg. Poloniae, ac Sueciæ Majestatum.

GEDANI,
AUTORIS TYPIS, ET SUMPTIBUS,
Imprimebat SIMON REINIGER, Anno M DC LXVI.

JOHANNIS HEVELII

DESCRIPITIO

COMETAE

ANNO AERA CHRISTI M. DC. LXX. EXORTI.

Cum genuinis Observationibus tam nudis, quam enodatis, Mense Aprilii habitis

GEDANI.

Cuiusmodi

MANTISSA

Prodromi Cometicæ

Observationes omnes prioris Cometæ M. DC. LXX.

ex illis; genuinum motuum accuratè deductam, cum notis

et minoribus observationibus exhibens.

M.

SERENISSIMO

LEOPOLDUM

Ætatis Principem



Cum Privilegio Sac. Cæsaris, & Reg. Poloniæ, ac Sveciæ Majestatis.

GEDANI,

AUTORIS TYPIS ET SUMPTIBUS.

Typographus SIMON RINCKEL, Anno M. DC. LXXI.

SERENISSIMO
LEOPOLDO,
ETRURIAE PRINCIPI.



Serenissime Princeps.

Jam dudum animadverti, passim Viros eruditionis gloria celebres, inprimis sublimium, & abstrusarum doctrinarum Indagatores, ad cultum & venerationem Serenissimæ Celsitudinis Tuæ concurrere; non id duntaxat splendori Generis, quàm præcipuè summis Virtutibus, & sublimiorum Scientiarum amori, æq; ac Intelligentiæ, in Principe penè inusitatis, planèq; incomparabilibus jure meritòq; tribuentes. Quamvis autem ego inter illos recenferi nequeam; cùm tamen nec voluntas, nec studium meum illustrandæ, & si fieri possit, amplificandæ rei Astronomicæ hactenus defuerit: audeo jam in eo saltem me adjungere cæteris Excellentissimis Cultoribus Tu-

is, ut me, atq; conatum meorum partem, ob-
servaciones videlicet recentiorum Cometarum,
quas Organis haud usq; adeò inconvenientibus,
non minus mihi, quàm aliis, feliciter rimari obti-
git, Serenissimo Nomini Tuo devoveam. Eo
præprimis attento, quòd tam aliundè, quàm ex
ipsis, Tua gratiosissima manu, exaratis ad me lon-
gè benignissimis literis exploratum habeam, Te,
Magne Princeps, iis contemplationibus Cœle-
stibus, non solum mirum in modum delectari, sed
& sæpiùs illis interesse, sedulamq; dare operam;
quò res illæ sublimes magis magisq; excolantur,
exornentur, ac promoveantur. Quare, cùm &
hæ nostræ observaciones, exq; iis hocce à nobis
concinnatum opusculum, obscurioribus quibus-
dam Quæstionibus, & Controversiis de Come-
tis, tam nuperis, quàm reliquis omnibus, inter A-
stronomiæ Peritos noviter exortis, faculam ali-
quam præferre videantur, de quibus vix quis-
quam alius, quàm Tua Serenissima Celsitudo
accuratius judicium pronuntiare poterit. Id-
circò spe optimâ fretus, quòd Tu, Serenissime
Princeps, etiam hæc, ut ut leviuscultas pagellas,
rei Astronomicæ tamen, ac Veritatis promovendæ
bono conscriptas, serenâ fronte, pro singu-
lari illo affectu, quo literas Literatosq;, inprimis
benignissimâ illâ propensione, quâ me, meaq;
stu-

studia Uranica prosequeris, accipere, nec non
autorem ipsum, ejusq; operas, incomparabili
Tua Benignitate porrò complecti, ac potenti
Tuo Patrocinio tueri haud dedignaberis. Quod
ut devotissimo animo æternum agnoscam, fum-
misq; omni occasione celebraturus sum laudi-
bus, sic Supremum veneror Numen, quò Tuam
Serenissimam Celsitudinem, Augustæ Domûs
Summum Decus, atq; Ornamentum, inter pro-
sperrima quæq; salvam, & incolumem, in univer-
sæ rei Literariæ maximum incrementum quàm
diutissimè tueatur; me verò, ut Celsitudo Tua
Serenissima in Suâ perseveranti Gratia confer-
vet, submissè rogo. Dabam Gedani, pridie I-
duum Junii, Anno M. DC. LXVI.

Tua Sereniss^{ma} Celsit.

*Omni studio, atq; obsequio
paratissimus*

J. HEVELIUS.

Ad Lectorem.



Um deprehenderim, rerum coelestium Scrutatoribus, aliisque Viris Eximiis nobis aliqua necessitudine conjunctis, partim Prodromum nostrum prioris Cometæ 1664 prognati, haud usque adeo displicuisse, partim Eos in quibusdam observatis adhuc hæere, id me impulit, ut nunc etiam succinctam Descriptionem, & accuratam Delineationem posterioris Cometæ, cum Mantissâ dicti Prodromi Cometici in publicum exponam. Quò autem laudabili cupiditati absconditorum rerum cognoscendarum Coelum penitus introspicientium eò largiùs litem, pariter de Cometarum motu ac progressu, rebusque appertinentibus plenius & exactius disseram, eaque demonstrarem, cum DEO proposui, hocce opusculo, simul omnes nostras genuinas recentium Cometarum Observationes in medium proferre.

Operam autem dedi sedulam, ut toto durationis tempore, quotquot unquam, coelo non renitente, concessæ fuerunt, impetrarem, nullasque ex composito negligere, ad motum naturamque tantò exquisitiùs explorandum, ac determinandum. Et enim qui protinùs unâ aut alterâ observatione exfatiatur, paucisque solummodò confidit, cum primis, si nondum sufficienter de absolutâ, & exquisitissimâ Instrumentorum suorum structurâ, & divisione certus, eorumque quos adhibet ab auxiliis, in distantis rimandis, debitâ exercitatione, atque diligentia securus sit, jugiter à vero, crede, aberrabit; maximè si altitudinibus azimuthisque nimis tutò, ac unice innitatur. Quamobrem, ut tutiori viâ incederem, potissimum distantis, à diversis Stellis fixis præ reliquis accuratiùs in Catalogo restitutis, inhiavi; non quidem Radio, vel Sextante aliquo ligneo; sed amplissimo Sextante sex ped. ex puro metallo confecto, singula minuta prima, quinaque secunda distinctè exhibente, cujus vires atque certitudinem

nem jam olim indubitata ratione exploratam habeo, quod nunquam non præcisè & ex voto intercapedines referat, ut haud opus sit singulis vicibus ad cognitias Celeberrimi Tychonis Braheï distantias quarundam Fixarum eum in antecessum examinare, atq; differentiam explorare; quâ viâ tamen etiam Clarissimi coeli Interpretes sæpius seducuntur, ut suo loco dicetur plenius.

Cùm verò Cometa hic posterior ab ipso exortu, ad interitum usq; in refractione assiduè extiterit, eumq; ibidem rimatissimus, allaboravi, ut quâvis distantia, simul ejus altitudinem, præter Fixarum quarundam, pro tempore corrigendo animadverterem: eum quidem in finem, ut eò promptius in quovis phænomeni situ refractiones ejus, quæ non nisi ex longitudinibus & latitudinibus multo labore, atq; temporis jacturâ eruuntur, constarent, ad distantias videlicet observatas, uti necessum omninò est, ab iis liberandas. Quoniam autem has altitudines in ipsis minutis, multò minùs secundis cognoscere, refractionis negotium haud poscit; hincq; eas minori aliquo Quadrante Orichalcico, singula tamen minuta indicante expedivimus, quin etiam nonnunquam propemodùm tantùm non attento uno alterove minuto, temporis lucrandi gratiâ: quippe qui solus has observationes peragere satiùs duxerim, ne à socio quodam minùs provido in rimando, & annotando, præter opinionem deciperer. E diverso verò intercapedines Fixarum & phænomeni tantò exquisitiùs, operâ cujusdam probè exercitati sodalis, cujus fides & dexteritas apprimè mihi fuit perspecta, dimensus sum: ut ipsæ observationes, absit verbo invidia, loquuntur, calculusq; ex iis deductus clarè commonstrat. Quas omnes & singulas, cum altitudinibus, quotquot excipere datum est, diligenter annotatas exhibui, nullasq; prorsùs rejeci, vel eliminavi, ut fieri plerunq; solet; sed integras & illæfas retinui & conservavi, adjecto tempore unicuiq; observationi, juxta horologium ambulatorium haud vulgare.

Prima autem columella tempus hocce æstimatum; secunda, & tertia ipsas altitudines atq; distantias observatas, & quidem

quidem nudas, in gradibus, minutis & secundis; quarta, tempus ex altitudinibus correctum; quinta vero, distantias ab omni refractione denudatas exhibet. Dein, his Cometarum observationibus infectæ quoq; sunt quorundam Planetarum dimensiones. Nam, cum inter observandum aliquid otii non nunquam intercederet, ne tempus frustra elaberetur, consultum esse duxi, simul & eos Planetas obviam tum nobis venientes debite rimari. Et quanquam ad hocce Cometarum negotium minimè spectant; nihilo tamen secius & has pauculas interea, donec aliquando universas nostras, tam Fixarum, quàm Planetarum multorum annorum labore, atq; diuturnis vigiliis peractis observationes in publicum exponam, lubens Astronomiæ Addictis communicare placuit: eòq; gratiores ipsis fore puto, quo rariores sunt hujus generis animadversiones. Venus enim iisdem ferè diebus maximæ suæ elongationi à Terrâ propinquissima erat; Saturnus item planè stationarius, fiebatq; retrogradus; in quo aliàs situ, majoribus & exactioribus Instrumentis, non quovis tempore omnibus hæc obtinere adeò procliviter datur.

Cæterùm, si quis nunc ex istis observatis distantis tam Planetarum, quàm Cometarum verum locum quæ Eclipticam, quæ Æquatorem eruere satagit, necesse omnino est, ut distantias modò dictas, in declivioribus ad horizontem locis acquisitas, ab omni refractione prius liberet, deinceps primùm ex his denudatis, simulq; ad certum tempus reductis, potissimùm si inter utramq; distantiam aliquod temporis intervallum intercescit, atq; phænomenum motu concitatiore gaudet: prout Cometis Planetisq; inferioribus solenne est, Longitudines, Latitudes, Asc. R., Declinationes, Motum proprium, Angulum orbitæ, Nodosque scrutatum eat; secus nisi ea omnia summâ industriâ, & circumspèctione prius peragas, in casum laborabis, quicquid etiam tentaveris, & nunquam vera loca, motumque phænomeni tam præcisè in ipsis minutis, ex omnibus distantis, omni tempore respondentem obtinebis; ut ut observationes omnium optimè, maximis & consummatissimis Organis fuerint administratæ.

Fateor



Fateor equidem, eâ ratione omnia & singula reducere, & à refractionibus penitus denudare, austeri esse laboris, & majoris, crede, quàm quisquam ab his studiis alienus sibi unquam persuadebit; nihilò tamen minus in Astronomiæ ac Astroso-phorum, præprimis verò Veritatis promovendæ gratiam, contempto isto labore, volenti animo ea omnia primùm debitè per fufissimum calculum, tam in minutis, quàm secundis expediendum, ope Logarithmorum, inquirere aggressus sum. Quo autem in negotio pariter benè advertendum est, à quibus Stellis Fixis Cometarum distantia captæ fuerint; an nimirum loca earum in Catalogo correctè fuerint denotatæ? Quippe plurimæ, modò in Longitudine, modò in Latitudine satis evidenter, imò aliæ præter modum exorbitant; in quas si improvidè incideris, easq; à mendis eximere haud noveris (quod universis omnibus, ut puto, vix & ex voto succedet) non minus frustra penitus est, ex singulis distantis observatis, ductum viæ itineris, Cometæq; progressum adeò exactè determinare: siquidem ex hac vel illâ intercapedine, alium atq; alium, ad tot quidem integra minuta, quot Fixæ locus alioqui à vero discrepat, situm elicies.

Hæc itaq; causa est, cur initiò, antequam calculum ipsum inirem, omnes illas Fixas, à quibus utrumq; Cometam mihi deprehendere obtigit, sollicitè perquirerem; utrum etiam aliqua sive in Longitudine, sive Latitudine notabiliter præ aliis nutet? ut eas sic possem debitè priùs restituere, juxta illas videlicet Fixas in Catalogo Tychonico correctiores; quanquam & hæ, si rem scrupulosius expendas, haud omnibus numeris absolutæ sunt: propterea quòd Laudatissimus Tycho Brahæus paullo ampliori obliquitate usus fuerit; unde præprimis Latitudines ex Declinationibus & Asc. Rectis derivatæ, nunc in his debito pauxillum ampliores, nunc in illis contractiores extiterunt: licet supponas, à primo puncto Arietis rectè omnes esse constitutas; de quibus autem alibi fusiùs.

Cæterum in calculo, ipsas quoq; distantias, quæ simul combinandæ, & ex quibus loca nunc investiganda sunt, probè considerandas habes; ne Cometa nimium à Fixâ distet, vel nimis ei

fit propinquus? Nam si ex inconvenientibus distantibus, hoc est, mediante triangulo aliquo incongruo, nimis scilicet obtuso, vel acuto, præsertim si Cometa ab utrâq; Fixâ non in medio relinquitur, hoc est, in vertice extat, pariter nihil accurati ex calculo, licet quàm studiosissimè, ex absolutissimis observatis cum peragas, sperandum. Quæ omnia industrio Coeli Metatori, atq; Calculatori ritè examinanda semper obveniunt. Volui autem ea solummodò hoc nomine indicare, ut si quis suo tempore Cometas hosce ad calculum denuò revocare pronus sit, ne nimis confidenter, vel negligenter subtilissimum hoc negotium suscipiat; aliàs profectò nunquam in minutioribus nobiscum conveniet. Quanquam adhuc aliæ rationes supersint, ob quas nunc hujus, quàm illius calculus, ex iisdem licet observationibus susceptus, nonnunquam discrepat; si nimirum, reliquas ut taceam, diversâ supputationis viâ rem aggrediaris, partemq; proportionalem non æq; in secundis prescius attendas.

Quem ductum autem supputationis ipse sequutus sum, tum ex quibus datis distantibusq; paullo post exposite referam. Omnem quidem adeò fusissimum calculum à me expeditum minimè hic annectere constitui (cùm nimis toediosum ac molestum, tum mihi, tum Lectori magno volumine vix comprehensibile foret negotium) sed unico tantum exemplo diversarum rerum, methodum nostram calculi monstrabo: quò pateat Astrophilis, me haud negligenter, & suspensâ manu negotium pertractasse; ut ii, quibus dubium aliquod fortè occurreret, nec laborem detrectarent, eò promptius omnia examinare, atq; rigidius exactiusq; pervestigare liceret. Quod si feceris mi Lector, non dubito, quin experiaris me debitâ sollicitudine omnia attendisse, nulliq; pepercisse labori, ut ut unius humeris ferè fuerit nimius. Mihi enim soli aliorum prorsus auxilio destituto subeundus fuit; quem tamen eò lubentius subii & sustinui, quò minùs alicui alii hocce negotium concedidissem; veritus, ut evenire ei solet, qui alienâ operâ utitur, ne à quibusdam superficialitè peractis circumveniret, inq; errorem evidentem induceret, vel saltem scrupulus mihi, aliisq; dubitandi relinqueretur; de quibus verò nunc omninò possum esse securus.

Propo-

Proposui autem hocce opusculo, ex ipsis obtentis observationibus genuinum Cometæ locum, tum quoad Eclipticam, Æquatorem, tum motum proprium, quàm fieri possit accuratè exhibere, adjectâ exquisitâ incessûs Cometici Delineatione, cum nativis ejus effigiibus Capitis, Caudæq; ad singulos apparitionis dies, nec non generali quâdam Descriptione, & Dissertatione, de quibusdam benè notandis phænomenis. Reliqua autem specialiora, nimirum de motu Cometarum vero in Trajectoriâ, quâ hypothesi possit salvari, & plurima, quæ inde dependent, à verâ distantia eorum à Terrâ, atq; parallaxibus, in nostram rejicio Cometographiam, quâ partem maximam jam typis exscriptam. Quandoquidem hisce pagellis præparatum sufficientem, atq; solida fundamenta jacere volui, ad majora illa omnia eò penitiùs perscrutanda. Fidisimis enim observationibus, atq; sic genuinis Cometarum locis quâvis die ritè destituti, oleum & operam perdimus in condendâ aliquâ, ab omni parte, per totam durationem, accuratâ hypothesi, multò magis in supputandis, & definiendis parallaxibus.

His, postremò, adjeci Mantisæ loco, cum nuper in Prodromo nostro Cometico id fieri non potuerit, universas etiam nostras observationes prioris Cometæ, Anno 1664 exorti; ut simul Astrophilis sub oculos ponerem, quali sollicitudine nunquam non, quoties Coelum tantum annuit, etiam huic Cometæ, pro modulo nostro, inhiaverim; cum primis, quia controversia aliqua exoriri videtur, de ejus motu diurno, potissimum circa exitum Januarii, & initium Februarii 1665: quantus videlicet reverà ibidem extiterit? quâ proportione, & quousq; decreverit, tum ubi rursus, & quomodo crescere inceperit? Nam his debitè & exquisitè deductis, ac demonstratis, proclive est cuilibet postmodum certo ratiocinio dijudicare, quam viam Cometa deinceps, ubi nudis oculis se se subduxit, atq; Sextantibus & Quadrantibus observari amplius desiit, perrexerit, & quem ductum sequutus fuerit.

Idcirco has quoq; bene multas observationes omnes debitâ diligentia, labore fatis molesto, rigidissimo calculo subjeci; quò non minùs genuinas, tam hujus prioris, quàm illius posterioris

rioris Cometæ, omnium dierum Longitudines, Latitudines, Ascens. Rectas, Declinationes, Motum proprium, Angulum Eclipticæ & Æquatoris, Nodosq; elicerem, ad exquisitam Ephemeridem universi hujus Cometæ motûs construendam; cum maximè in finem, ut hâc vice dubias quasdam occurrentes, vel movendas quæstiones eò tutiùs enodare, ac explanare, scrupulosq; arreptos, vel objectos, huic vel illi tantò evidentius, pleniùsq; adimere possem. Reliqua verò restantia; utpote quâ hypothesi ejus verus motus in Trajectoriâ, omnibus absurditatibus eximi possit; itemq; parallaxes, & quæ ex illis oriuntur, pariter Cometographia, favente Divino Numine, propediem tradet. Quibus igitur hâc vice, Benigne Lector, acquiesces.

Quæcunq; autem hocce opusculo comprehenduntur, haud aliter accipias rogo, quàm quòd propensissimo affectu solummodò erga Scientiam Sideralem, Veritatem magis magisq; inquirendi, detegendi ac promovendi; minimè verò (quod longè longeq; à me absit) mea laudandi, extollendi, vanamq; aliquam aucupandi gloriolam, multò minùs aliorum Clarissimorum Virorum laudatissimas operas, ac observationes despiciendi, vel aliquem, quisquis etiam ille sit, aggravandi gratiâ, protulerim; sed quò sic liquidiùs unusquisq;, præprimis harum rerum Peritiores, & æquissemi Censores, animum minimè præoccupatum gerentes, istas occurrentes controversias cognoscere, easq; decidere non nequeant. Illis enim totum committo iudicium, & quicquid statuerint, eo lubenter penitùs acquiescam.

Quod si deniq; experiar, qualem qualem hanc nostram bono tamen animo susceptam opellam nulli non porrò, ut hætenus, haud usq; adeò displicuisse, rursùs mihi accendetur animus ad cæteras residuas Contemplationes, ac Observationes majori aviditate, & minore fastidio prosequendas, ac in lucem Rei Literariæ bono tandem protrudendas. Vale Benevole Lector, & DEUM O. M. animitùs precare, ut in Divini Nominis Sui Gloriam nostris conatibus, ac lucubrationibus porrò sit propitius!

JOHAN-

JOHANNIS HEVELII DESCRIPITIO DELINEATIO

Cum ipsis genuinis Observationibus, tam
nudis, quàm enodatis,

COMETÆ
ANNO 1665, Mense Aprili,

GEDANI

Observati.



Um nuperum istud ex Corvo prognatum Cœli rarissimum spectaculum mente adhuc recolimus, phænomena quæ; ejus varia, ac singularia penficutatè scrutamur, en ecce alius recens Cometa in conspectum prodiit, non minùs ut proximè ille antecedens, oculos animosquæ; omnium maxime perstringens, atquæ; consternans. Qui ut nullo pacto à quopiam certò prævideri unquam potuit, sic cum aliis

minimè credideram, posse adeò brevissimo temporis elapso spatio, alium novum perquam notabilem Cometam, altero vix penitus extincto, progigni ac produci. Hinc evenit, quod à nobis nimis securis, ac nihil ejuscemodi expectantibus, præsertim tempore matutino in viciniam Solis, multò seriùs hocce phænomenum deprehensum fuerit. Nam, apud me extra omnem dubitationis aleam positum est, Cometam hunc non eo tempore primùm illuxisse, ubi primà vice à nobis hinc Dantisci detectus, ac observatus est, sed longè maturiùs, prout paullo post clariùs dicitur, jam exortum esse.

Animadversus autem est hinc Gedani primùm die 5 Aprilis st. n. Anno 1665, ante ortum Solis, summo manè, & quidem ab exëubiis hujus Civitatis. Mihi enim, cum diebus præcedentibus jam benè multis vespertinis, & nocturnis observationibus tantùm operam dedissem, non licuit sic esse beato, ut inter primos extiterim hujus Cometæ Observatores. Quamprimùm tamen mihi quicquam de isto novo phænomeno innotuit, nihil potiùs duxi, quàm

*Altevo Cometa
vix extincto,
alter recens da-
nua accendi-
tur.*

*Cometæ certò
prædicti haud
possum.*

*Quà die pri-
mùm Cometa
1665 illuxerit
Gedani.*

ut eo ipso die illud accuratiùs explorarem, de quo rumor in hâc urbe increbuerat. Ascendi itaq; protinùs sub vesperam ejusdem diei observatorium nostrum, angulos cœli omnes summâ alacritate perlustrans, an uspiam novi aliquid, & insoliti inter Stellas tam hæcenus cognitâs, quàm incognitâs emicaret, & in conspectum veniret. Verùm, nihil penitùs tum temporis post occasum Solis deprehendens, constitui, ne tota nox, quam observationi, & contemplationi devoveram, inaniter elaberetur, Venerem ad maximam ejus à Sole elongationem vergentem à Fixis quibusdam, more nobis consueto, Organis majoribus exquisitè dimetiri; præprimis, cùm spes haud levis affligeret, posse hoc anno in maximâ hujus Planetæ digressionem locum ejus à Sole, eo in sublimiori situ, Signis scilicet Ascendentibus accuratè observatum iri; sine quo, Fixarum restitutio, cui studio non minùs DEO favente occupamur, alioquin omninò est irrita.

Prima observatio ab Auctore habita.

Has aliasq; observationes dum peragimus, maximâ scilicet noctis parte elapsâ, die Lunæ 6 Aprilis, manè, horâ 1 min 30 ferè, recens illud phænomenum circa Hellepontium supra nostrum asurrexit Finitorem. Quo conspecto deserens reliquas observationes, illicò Instrumenta ad Cometam direxi, ut distantias ejus à diversis Fixis animadverterem; cumprimis à Lucidâ Aquilæ, Caudâ Cygni, unâ cum phænomeno sub eodem ferè verticali tum degente, Lucidâq; Cathedræ Cassiopeæ, inter reliquas, huic negotio, uti existimabam, tum quâ locum, tum quâ parallaxes eruendas perquam commodis. Expeditâ igitur, atq; repetitâ unâ aut alterâ distantia, eodem temporis vestigio deprehendi motu hunc Cometam incedere proprio satis veloci, & quidem secundùm Signorum ordinem. Interstitium enim à Lucidâ Aquilæ, sesquihoræ spatio septendecim; à Caudâ Cygni octo, atq; à Lucidâ Cathedræ Cassiop. novem minutis primis variatum fuit; & quidem duæ intercapedines præcedentes crescendo, sive augendo; tertia vero subsequens decrescendo, sive diminuendo. Ex quibus procliviter colligere licuit, tum quòd iter Cometa institueret, caput scilicet Andromedæ quasi versùs, ex pectore scilicet Pegasi, quo loco primâ hâc vice subsistebat, tum quòd uno die minimum 4 grad. in suo orbe conficeret.

Quomodo prima statim die motus ejus diurnus s. s. s. deprehensus fuerit.

Color, figura atq; magnitudo Capitis cometici.

Corpus Cometicum, quoad nudum adspectum albicans, & ex parte subflavi, adinstar Jovis, erat coloris, multò tamen lucidius, ac illius præcedentis Cometæ caput, quanquam aliquantò minus apparuit. Adnuculo verò Tubi, in meditullio corporis unicus tantummodò rotundus & lucidissimus nucleus conspicuæ magnitudinis, adinstar auri splendescens deprehendebatur, quem alia materia tenuior & æquabilis excipiebat, ac cingebat: prout ex primâ delineatione Fig. D clarè liquet. Cauda 17 grad. ferè longa, circa extremitatem divaricata, inter os & pedem præcedentem Pegasi projiciebatur. Quæ ut paulò arctior, sic etiam tenuior, præsertim sub cuspidem, quàm illius prioris Cometæ existebat; ad ipsam tamen eductionem admodùm spissa, ac lucida, ferè ejusdem densitatis, ac ipsa materia capiti circumstantis visa est. Hora 2, comam duæ Stellulæ ad gradum integrum circiter remotæ complectebantur, superior limbo vicinissima, inferior verò paulo re-

Facies atq; longitudo caudæ.

lò remotior extitit. Adhæc duæ aliæ ſtellulæ ab utroq; capitis latere, lineam cum Cometâ conſtituebant ferè rectam; inferior ad 12', altera ſuperior ad 24' removebatur, quas Cometa elapſo unius horæ ſpatio, jam à tergo ſatis longè reliquerat. Conſpectus autem eſt nudis oculis horâ adhuc 4 34', Lunâ ut ut lucente. Unde æſtimare datur, quali intenſo ac vivido lumine hic Cometæ fuerit præditus. Exiſtente tum temporis in ipſo pectore Pegafi in 14° 22' Piſcium, & quidem in Latitud. Bor. 26° 30', ſub duabus videlicet illis Stellis in pectore Pegafi.

Quo cæli loco extiterit.

Die 7 April. denuò Cometa obſervatus eſt, diſtantiæ ab iisdem Fixis ferè eâdem proportione, ut initio, immutabantur. Atq; ita progreſſus eſt 24 horarum intervallo, in ſuo tramite 4° 6', & in Longitudine 4° 30'; ſicuti jam primâ obſervatione propemodùm prævideram: nimirùm viam ſuam per Pegafum, ſub capite Andromedæ, Piſcem boreum verſus inſtituens. Quæ hæc ratione nobis innotuit, ex detectis utriuſq; diei Cometæ locis, per diſtantias in globo, & quidem ampliori delineatis (methodo pag. 23 Prodrumi noſtri Cometici præſcriptâ) iisq; ad horizontem ortivum deductis, utroq; nempe loco ipſum finitorem ſtringente, exiſtente amplitudine ortivâ prioris obſervationis die 6 April. factæ 43°, vel Azimutho 47° à Meridiano Septentrionali numerato, atq; Polo arctico elevato 63 grad., culminante videlicet Eclipticæ 27 grad. Libræ. Hæc, inquam, globi artificialis directione, ipſe horizon conſeſtim maximam & præcipuam circa medietatem curricula Cometici partem commonſtrat: nimirùm eam, quam accuratè proſequitur ſub circuli maximi ductu. Quâ lege angulus Orbitæ & Eclipticæ rudiori modo determinatus eo die extitit 27° circ., verſante Nodo deſcendente in 10 ferè grad. Geminorum. Verùm, cùm nullus Cometa unquam conſtanter adeò accuratè tramitem circuli maximi obſervet; ſed, quemadmodùm à primordio ſic etiam ſub exitû notabili ſpatio ab iſto regulari curſu exorbitet (prout pag. 26 Prodrumi Cometici haud obſcurè, apertiùs tamen adhuc in ipſâ Cometographiâ Lib. I. ſub finem patet) hinc penitè exiſtimavi, & hunc Cometam progreſſum ſuum tandem notabiliter inflexurum (prout etiam accidit) & quidem Eclipticam verſus, angulumq; Orbitæ & Eclipticæ non minùs haud parùm mutaturum; quantum verò & quâ ratione ſequentes obſervationes, inprimis calculus ex iis ritè deducendus, mox mox commonſtrabit. Quare ſuaſor ſum, ne huic explorationi viæ itineris, circa ejus nempe extremitates nimiùm fidamus; ſecùs longè ſatis à vero, non ſolùm in quibusdam gradibus, ſed nonnunquam in ſigno integro, quoad punctum interſectionis orbitæ aberrabis.

Ratio explorandi viam Cometæ itinerariam.

Nullus Cometa ſtriſſè incedit omni tempore ſub circulo abſolutè maximo.

Deprehenſo itaq; rectè altero ſtatim die itinere Cometico, haud veritus etiam ſum, eâdem ipſâ die ſeptimâ Aprilis, Amicis quibusdam detegere ac perſcribere, ut ex literis noſtris palàm eſt, quam ſemitam Cometa, ſucceſſu temporis eſſet amplexurus, motu videlicet ejus ſuſcepto directo per Pegafum, ſub capite Andromedæ, per Piſcem boreum, Arietem verſus; adjeci, Cometam hunc ſupra Sagittarium originem duxiſſe, ac per pectus Antinoi infra Aquilam & Delphinum ad Pegafum trajectum eſſe. De quo etiam non

Altero ſtatim die poſt primâ obſervationem Autor Amicis prædixit, quam ſemitam Cometa ſucceſſu temporis ſequeretur.

dubito, quin accessus hic ad Pegasus eâ viâ, pariter ut discessus ad Piscem, & Arietem peractus est, acciderit.

Caput ex unico rotundo nucleo, seu corpore constabat.

Sed ut ad ipsas observationes revertamur, caput eo ipso die 7 April. ferè ejusdem adhuc erat luminis & claritatis; tum etiam tubi beneficio idem adhuc nucleus ille unicus prior in medietate capitis apparuit; hoc tamen discrimine, etiamsi quâ lumen, & splendorem nihil ferè immutatus; quâ magnitudinem verò, quòd paullò mihi videretur minor; rursus materia illa caput circundans aliquantò constipatior. Dein cauda similem ferè faciem ostentabat ad 12° vel 13° alam versùs Cygni, Stellam scilicet in extremitate alæ austrinæ excurrentis; circa medietatem verò caudæ duæ Stellulæ emicabant: ut effigies num. 2 ostendit.

Longitudo & porrectio caudæ.

Motus proprius in dies sensim decrevit.

Die 8 Aprilis horâ 2 manè, Cometa cum Scheat Pegasi, & Stellâ præcedente in pectore Pegasi triangulum propemodùm æquilaterum constituit; haud modico intervallo 4 circ. grad. in suo orbe jam progressus, illas duas versùs in mediâ alâ Pegasi. Ex plurimis autem distantis ab aliis diversis Fixis didicimus, motum Cometæ proprium, & apparentem jam decrescere, tum sine dubio præcedentibus diebus aliquantò velociorem extitisse. Spatio enim 24 horarum ad aliquot minuta jam decreverat. Cæterùm caput eximium præ se ferebat lumen, sic ut ad horam 4 30', populari adspectu, reliquis ferè Stellis, plerisq; licet jam extinctis, conspectus fuerit; an Luna decrescens, & quidem à Quadraturâ recens huic rei aliquid tribuerit? in medio relinquo; nucleus tamen ille rotundus intermedius vix major & lucidior quàm hactenus apparuit. Infra caput in distantia 15', Stellula emicavit. Linea verò directionis caudæ, per præcedentem in pectore Pegasi incedebat ad sinistrum genu usq; , adæquans ferè 15° suâ longitudine; à parte verò superiore ipsi caudæ adhæsit sequens in pectore Pegasi. Figura comæ penè adhuc eadem, sic ut sub eductione perquam quidem lucida & condensata, extremitatem verò versùs tenuissima videretur. Magnitudinem capitis ex maculis Lunaribus dimensus sum: conferendo nimirùm diametrum Cometæ tubo haud vulgari cum ipsis Maculis Lunaribus. Inveni itaq; nucleum interiorum cum totâ materiâ adhærente, sive crinibus circumfusis æqualem esse toti Insulæ Siciliæ, hoc est summùm 6 minutorum; nucleum verò solum haud majorem esse Insulâ Corficâ Lunari; hoc est $\frac{5}{6}$ part. unius digiti Lunaris, sive 12" vel 13". Deinde etiam comparisonem institui inter Cometam & Saturnum, cujus autem nucleus nondum ad magnitudinem corporis Saturni intermediæ rotundi omninò accedebat.

Cometa splendore atq; lumine reliquas Fixas fere omnes adstantes superabat.

Cauda sub eductione perquam spissa ac lucida deprehendebatur.

Magnitudo capitis respectu maculariû Lunarium, atq; Saturni.

Constans facies interioris corporis Cometæ.

Die 9 April. ob pluviam continuam nihil penitè observatum est. Die verò 10, cœlo rursus sereno Cometa horâ 1 54' exoriens, facie ferè adhuc lucidiori & majori nudo oculo apparebat, ob silentem Lunam, uti conjicere datur. At nucleus ope Telescopii, nec major, nec luminosior erat. Cauda item quâ splendorem ac colorem eadem adhuc, nisi quòd aliquantò longior ad 20° excurreret, unguam versùs sinistri pedis boreal. Pegasi; ita ut ipsum Scheat parte suâ superiori fermè attingeret. Ratione verò Longitudinis, Cometa jam ad secundum gradum Arietis pervenerat, Latitudine atq; motu proprio plus plusq; decrescente.

Die

Cometa Anno 1665 observatus à J. Hevelio.

Die 6 Aprilis. *



Die 7 Aprilis. *



Die 8 Aprilis. *



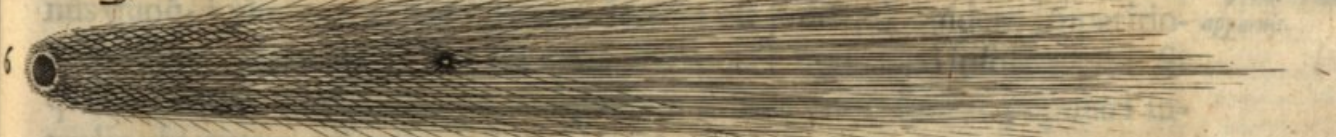
Die 10 Aprilis. *



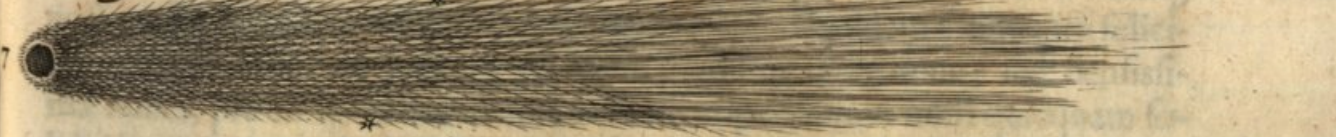
Die 11 Aprilis. *



Die 13 Aprilis. *



Die 15 Aprilis. *



Die 16 Aprilis. *



Die 16 Aprilis.



Die 20 Aprilis.



Fig. D

Autor delineavit et sculpsit.

Cometae huiusmodi ...
dantur qui accedunt ...
& America ...

re ejusdem adhuc ...
adhuc nucleus ille unicus prior in medulla capitis apparuit, hodie
differunt, etiam si ...
magnitudinem ...
la caput circumdant ...
ciem ostendit ad 11 vel 12 ...
mutare et austrine occurrentis ...
apparentia ...

cedente in pectore ...
hand in medio intervallo 4 circ ...
vires in ...
no enim ...
eximiam pra se ferat ...
liquis ...

die ...
dior quam hactenus apparuit ...
it. Locus vero directionis ...
dabit ...

Cometae ...
clauduntur ...
quiescit ...
vanis solum laud ...
nas digni ...
mer ...
nem corpus ...

Die vero ...
hinc ...
ficut ...
Cauda ...
longior ad 20 excurrebat ...
ut ...
tudinis, Cometa jam ad secundum gradum Arietis pervenerat, Locus
atq; motu proprio plus plusq; decrescente.

Cometae huiusmodi ...
dantur qui accedunt ...
& America ...

re ejusdem adhuc ...
adhuc nucleus ille unicus prior in medulla capitis apparuit, hodie
differunt, etiam si ...
magnitudinem ...
la caput circumdant ...
ciem ostendit ad 11 vel 12 ...
mutare et austrine occurrentis ...
apparentia ...

cedente in pectore ...
hand in medio intervallo 4 circ ...
vires in ...
no enim ...
eximiam pra se ferat ...
liquis ...

die ...
dior quam hactenus apparuit ...
it. Locus vero directionis ...
dabit ...

Cometae ...
clauduntur ...
quiescit ...
vanis solum laud ...
nas digni ...
mer ...
nem corpus ...

Die vero ...
hinc ...
ficut ...
Cauda ...
longior ad 20 excurrebat ...
ut ...
tudinis, Cometa jam ad secundum gradum Arietis pervenerat, Locus
atq; motu proprio plus plusq; decrescente.

Die 11 Aprilis, summo manè, Cometa denuò insigni claritate suâ, tam caput Andromedæ, quam Scheat Pegasi longè superabat, colore haud dissimilis Saturno. De reliquo caput nihil immutatum erat. Caudæ longitudo in ipso exortu ad 22° extendebatur; crepusculo verò ingravescente, cauda comprimebatur ad dextrum genu usq; Pegasi, in eâ ipsâ clarè emicans; adeò ut eo tempore tantùm 17° videretur. Adhæc circa educationem, cum materiâ capiti circumfusâ ejusdem planè densitatis, & claritatis erat, ut vix aliquod discrimen inter caudam & illam materiam eâ in parte intercederet. Præterea, à parte inferiore ad ipsam comam binæ Stellulæ Telescopio reperiebantur; vicinior capiti $40'$, altera remotior $1^\circ 20'$ elongabatur.

Cauda certo tempore longior extitit.

Die 12, totam quidem noctem vigilando consumpsimus, sed ob aëris adversam tempestatem nihil observatum est.

Die 13 Aprilis, aëre iterum defæcato, Cometa horâ $1 50'$ ferè, primum emergebat, ut ut cauda multò citiùs in conspectum veniret. Initio longitudo ejus 25° ; paullo verò post tantùm 20° æstimabatur. Quippe ad sinistrum genu usq; Pegasi excurrerat. In ipso exortu caput Andromedæ in ipsâ caudâ affulsit; horâ verò 3 jam aliquantulum infra lineam directionis substitit. Caput, cum ipso nucleo intermedio, de suâ pristinâ claritate, atq; magnitudine penè nihil remiserat. Motus verò ejus in suo tramite magis magisq;, quamvis tardissimè, decrescebat; ad Solem tamen longis passibus in dies properans; sic ut quotidie ad horizontem fieret declivior: at tamen exinde non obscurior, sed fermè lucidior conspectus est. Nam post horam quartam, Sole horizonti vicinissimo, adultâ jam aurorâ, nudis oculis se se adhuc conspiciendum præbuit. Quâ die sub ipsam Meridiem Venus quoq; à plurimis in hâc Civitate detecta est; de quâ quidem Imperitiores multùm mirati sunt; sed res apud Peritiores non adeò insolens est: siquidem sæpiùs in maximâ ejus elongatione à Sole, non solùm populari interdum observatur adspectu, sed etiam ipsis Instrumentis.

Quanta fuerit apprens cauda longitudo maxima.

Cometa splendore atq; magnitudinem constanter conservavit.

Venus de die apparuit.

Die 14 April. officio pariter nostro haud defuimus. Totam namq; noctem speculando consumpsimus; nec frustra: siquidem Cometam feliciter etiam in altitudine duorum vel trium graduum deteximus; sed densissimæ nubes, præter spem exortæ, nobis illum eripuerunt, ut nihil quicquam solidi id temporis ampliùs observatum fuerit; deprehendimus tamen vivido adhuc lumine, caudâq; prælongâ gaudere.

Die 15 Aprilis ab ipso exortu, Cometam organis congruis debite rimatus sum; videbatur quasi adhuc inclarescere, adeò splendidus ac vegetus erat; imò etiam ipse nucleus Tubi beneficio aliquantò major videbatur. Præter autem illum unicum rotundum nucleum nulli alii minores & obscuriores spectabantur; sic ut eandem ferè speciem hucusq; constanter referret. Cauda antequam oriretur gradibus 25, orto verò Cometâ 20° judicabatur; deinde successu temporis, aurorâ turgidâ, atq; die magis ac magis allucente decrescebat. Ad partem superiorem caudæ, in remotione 5° à capite, sinistra scapula Andromedæ lucebat, monstrante ipso typo ad num. 7. Erat alioquin cauda admodùm diluta ad extremitatem; sub educatione verò,

Interior globus Cometae fere lucidior, ac paulo major videbatur.

Caput ac cauda scintillabant, radiorq; quasi vibrabant.

Cometa Soli quò propius accedebat, eò magis circumstant materia nucleo interiori à fronte coarctata est.

In caudâ quasi fissura, seu umbra apparuit.

Hâc die caput ferè lucidius ac aliquantò magis deprehensum est.

Proportio nuclei interioris Cometicæ ad Jovem, & Saturnum considerata.

Interior nucleus in ipsam caudam quasi umbram spargebat.

ut hætenus egregiæ spissitudinis cum ipso capite scintillante, per intervalia quasi novos radios fundens atq; vibrans; quod phænomenum hæc die distinctius quàm aliâ quâpiam deprehendimus. Præterea, quod probè notandum est, caput ex solo propemodùm illo unico nucleo hæc die constabat, reliquâ materiâ rariori circumdatâ penè omni exutum. Hæc enim dilutior materia, quò propius Soli accedebat, (quod notes velim) plus plusq; attenuabatur, delineans quasi in acuminatam & tenuissimam cuspidem: sicuti delineationes ipsæ distinctæ exhibent. Deinde etiam, quod jure inter singularia haberi potest phænomena: cauda ejus circa ipsam educationem, dum rem admodùm accuratè considerabam ab utroq; latere multò densior & clarior extitit, radiis quasi frequentioribus stipata; unde in medio caudæ ad ipsum caput, fissura quasi apparuit, vel spatium aliquod obscurius, perinde ac si nucleus ille umbram projiceret: prout solenne est istiusmodi Cometis ex uno solo nucleo compositis; de quo jam fusè Lib. VIII. Cometog. pag. 482 & pag. 518 egimus. Quoad situm, in capite piscis borealis, in $19^{\circ} 27'$ sc. Arietis, sub latitudine $19^{\circ} 38'$ boreal. extitit.

Die 16 Aprilis, toto cælo undiq; perquam fudo, cauda Cometæ longè ante ejus ortum clarè supra horizontem eminebat, longitudine 20 circ. grad.; exortus verò ipse Cometa, claritate suâ penè reliquas Fixas omnes superabat, quin-etiam ipsum Saturnum, ratione coloris videlicet longè vividioris, adinstar auri flavescentis; sic ut magis ferè quàm hætenus in oculos incurreret. Ope insuper Telescopii, nucleus interior perlucidus ac major ferè animadversus est. Circa ipsum nucleum verò nulli penè crines, sive parùm materiæ dilutioris hæc die repertum est, eaq; residua in apicem Solem versùs fastigiata, uti ex delineatione ad num. 8 apertè liquet, visa est. Diameter nuclei istius ad Jovem & Saturnum considerata, minorem quidem esse Jovis, æqualem tamen diametro Saturni corporis intermedii detecta est. Unde colligitur, Cometam hisce diebus adhuc auctum esse tam splendore quàm mole. Num autem per se auctio realis; an verò apparens extiterit, ex viciniore ejus distantiâ à Terrâ ortum suum trahens, calculus ex observationibus deducendus aperiet. Quod superest, hæc die evidentissimè, ut pridè deprehendi nucleum istum, sive corpus istud rotundum, ex quo caput constabat, insignem spargere de se umbram caudam versùs, ad partes scilicet à Sole averfas. Quandoquidem in ipsâ caudæ educatione ad ipsum nucleum quasi fissura visa est; ubi tum cauda multò obscurior, quàm ab utraq; parte collateraliter apparuit, ac si nucleus, ut etiam reverà accidit, radiis Solaribus transitum denegaret, ac impediret, quò minùs ibidem pars illa comæ illustrari posset: sicuti sub Iconismo num. 8 adumbravimus. Id quòd dilucidè & distinctè, ut nunc, sic quoq; subsequenter diebus, summâ cum admiratione contemplatus sum; ab initio tamen illud haud protinùs animadverti: quanquam idem phænomenum non minùs, sine dubio, & tum obviam fuit: cum idem nucleus & pari facie continuo luxerit. Adhæc cauda cum ipso capite crebriores ac vividiores radios vibrabat, existente circa educationem adhuc admodùm spissa, & satis lucidâ, in tenuissimos & rarissimos tamen radios

dios circa apicem disperfos terminans. Cujus directio per dextram scapulam in eâ distinctè emicantem, tres illas in brachio Andromedæ versùs, ad 20 (ut diximus) gradus, excurrerat. Auctiori & intensiori verò diluculo, horâ circ. 4 30', Sole videlicet tantùm 6° infra horizontem existente, Cometa in altitudine 13° adhuc conspectus est, ut ut pleræq; Fixæ in ortu jam evanuerant, caudâ tamen planè decurtatâ per Telescopium apparuit, ac si rariusculis, & sparsis radiis filisq; tantummodò constaret; qui tamen crines alii aliis erant clariores, ac evidentiores: veluti peculiari facie sub num. 9 delineavimus. Ubi quoq; probè notandum occurrit, quòd materia illa anterior nuclei, non solùm de die in diem acuminatior, sed & brevior minorq; reddita est, & quidem eò magis, quòd propiùs Soli Cometa, ut supra jam tetigimus, accedebat. Verfabatur tum temporis in medio ferè capitis Piscis borealis, progrediens scilicet magis magis secundùm ordinem Signorum, latitudine & motu ejus proprio constanter decrefcente.

Directio caudæ.

Singularis facies capitis caudæq;.

Die 17 Aprilis, ob intemperiem aëris tota nox nihil agendo consumpta est. At die 18, Cometa facie propemodùm eadem lucebat, tum beneficio tubi nucleus capitis penè idem deprehensus; nisi quod materia illa anterior in fronte magis ac magis se se subduceret, ac evanesceret: ita ut certissimum sit, hanc materiam capitis anteriorem plus plusq; in dies esse coarctatam, quòd propiùs Cometa ad Solem accesfit. Cauda ob tenuiores nebulas horizontem obsidentes aliquantò debilior conspecta est; quam tamen superiorem Stellam versùs, in manu Andromedæ, ad sinistram videlicet à Lucidâ cinguli 1° vel 1° 30' directam, longitudine 15 circiter grad. notavi. Elevabatur quotidie sursum magis ac magis; tantoperè, ut hâc die cuspis cum capite ferè sub eodem verticali inventa sit, declinans tamen paullùm ortum versùs. Sol enim in 19° fermè Arietis; Cometa verò in 27° 3' Arietis, in latitud. 15° 56' commorabatur.

Materia in fronte capitis amplius evanescebat.

Cometâ ferè erectâ caudâ apparuit.

Die 19 Aprilis ob vapores horizonti adhærentes nihil propemodùm observatum est.

Die 20 Apr. summo manè, densiores nubes ab Aquilone provenientes obstiterunt, quò plurimæ observationes peragi potuerint. Horâ tamen 3 43', in altitudine 3° 45' observatus est Cometa à quibusdam Fixis. Horâ 4 Cometam nudis oculis adhuc distinctè contemplati sumus in altitudine 6° 30', Sole tantùm existente infra horizontem 8° circ. sub circulo videlicet verticali. Caudâ, oriente Cometâ, minimè conspecta est, fortassis ob nubes illas decliviores horizonti insidentes. Vegetiori verò crepusculo ingruente non nisi 3 vel 4 graduum visâ est; quo tempore cuspis verticalem jam transcendebat. Cùm paullùm Septentrionem versùs deflecteret, ac si conjunctio Solis & Cometæ jam celebrata esset. In frontispicio capitis Cometicum, materia illa dilutior, jam adeò erat contracta, attenuata, & dissipata, ut parùm admodùm amplius superesset; ad utrumq; latus verò satis dilatata extitit: prout sub numero 10, beneficio Telescopii, adumbratum est. Quoad nudum adspectum, caput Cometicum claritate suâ vix alicui Stellæ Fixæ cedebat. Nam eo in situ ad Solem adeò vicino, in distantia scilicet 13°, vix

Quantus fuerit arcus visionis Cometæ.

Cometâ à parte anteriore, omni capillatio penè orbatus visus est.

Cometa cornu
dextrum Arie-
tis versùs viam
instituebat.

vix Mercurius deprehensus fuisset, nedum aliqua Fixa. Locus autem ejus, sub cuspide trianguli paullò supra cornua Arietis, viam quasi cornu dextrum, seu Lucidam Arietis versùs dirigens, in $1^{\circ} 18'$ Tauri, & Latitud. $13^{\circ} 14'$ annotatus est; quoad motum proprium verò, spatio 48 horarum $4^{\circ} 51'$ trajecit, sic ut uno die posteriori $2^{\circ} 23'$ tantùm absolverit.

Quaquam Co-
meta haud ob-
servatus est die
21 & 22 April.
potuit sic tamen
iisdem diebus
optimè videri.

Die 21 Aprilis, æther quidem ab omni parte innubilus extitit, sed circa horizontem evaporationes impediabant, quò ipsum Cometam minimè conspicere potuerim, ut ut meo calculo adhuc optimè videri potuisset. Etenim hoc die, adhuc 12 vel 11 grad. à Sole removebatur; in quâ distantia diebus præcedentibus, imò nonnunquam in longè viciniore remotione 8 scilicet à Sole observatus est.

Die 22 April. totâ nocte, sævam & turbidam tempestatem experti sumus, secùs, sine dubio, cùm adhuc 10 vel 9 grad. à Sole minimùm removebatur, abundè sub adspèctum venisset.

Die 23 April.
haud amplius
Cometa Danti-
sci conspectus
est.

Die 23 April. sollicitissimè rursùs Cometæ invigilavimus; sed etiamfi ad 2 & 3 grad. eâ ætheris plagâ circa horizontem cœlum esset nitidissimum, & ab omnibus exhalationibus depurgatum, tum omnibus vestigiis inquisiverimus, operam tamen omnem lusimus. Quandoquidem nec nudis, nec armatis oculis Cometam usquam deprehendere amplius potuimus; atq; ita tantùm 14 diebus, à 6 ad 20 Aprilis nobis conspicuus fuit, quo tempore 46 grad. in suo orbe absolvit.

Hâc generali nunc Descriptione hujus posterioris Cometæ ejusq; curriculi præmissâ, sequuntur ipsæ speciales observationes, à nobis hîc Gedani, & quidem eo ordine, quo ex ipso cœlo fuerint depromptæ.

OBSERVATIONES

Cometæ 1665, Mense April.

GEDANI

à
JOH. HEVELIO
peractæ.

Juxta horol. ambul. Hor. Min. Sec. manè.	Die Lunæ, 6 Aprilis Cometa, Jupiter & Saturnus observatus.		Distantia & Altitudines.			Tempus correctum			Distantia per refractiones correcta.		
			Gr.	Min.	Sec.	Hor.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.
1 34 0	Altitudo Cometa.	circ.	2	0	0	1	42	0			
1 36 0	Altitudo Cauda Cygni.		36	39	0	1	45	10			
1 40 45	Eadem Altitudo.		37	8	0	1	48	54			
1 59 30	Altitudo Cometa.	circ.	5	0	0	2	7	40			
	Distantia Cometa à Caudâ Cygni.		34	29	10				34	42	10
2 13 0	Distantia Cometa ab Aquilâ.		41	22	50	2	21	10	41	28	10
	Altitudo Cometa.	circ.	5	45	0						
2 22 0	Distantia Cometa à Lucidâ Cathedra Casiopeæ.		42	37	20	2	30	15	42	43	30
2 40 30	Distantia Cometa à Caudâ Cygni.	duob.	34	33	50	2	48	45	34	42	0
	Altitudo Cometa.	circ.	10	30	0						

<i>Juxta horol. ambul.</i> Hor. Min. Sec. manè.	Die Lunæ, 6 Aprilis, Cometa, Jupiter & Saturnus observatus.	<i>Distantia & Altitudines.</i> Gr. Min. Sec.	<i>Tempus correctum.</i> Hor. Min. Sec.	<i>Distantia per refractiones correctæ.</i> Gr. Min. Sec.
2 58 0	<i>Altitudo Cometa.</i> <i>Distantia Cometa à Lucidâ Aquilæ.</i>	<i>circ.</i> 13 0 0 41 32 35	3 6 15	41 35 42
3 6 30	<i>Altitudo Cometa.</i> <i>Distantia Cometa à Lucidâ Cathedra Casiopea.</i>	<i>circ.</i> 14 40 0 42 32 40	3 14 45	42 36 0
3 25 30	<i>Altitudo Cometa.</i> <i>Distantia Cometa à Caudâ Cygni.</i>	<i>circ.</i> 17 0 0 34 37 15	3 33 40	34 41 40
3 34 0	<i>Distantia Cometa à Lucidâ Cathedra Casiopea.</i> <i>Altitudo Cometa.</i>	42 31 25 <i>circ.</i> 18 0 0	3 42 10	42 33 47
3 41 0	<i>Distantia Cometa ab Aquilâ.</i> <i>Altitudo Cometa.</i>	41 39 50 <i>circ.</i> 19 20 0	3 49 10	
3 44 45	<i>Altitudo Caudæ Cygni pro temp. corrigendo.</i>	54 20 0	3 52 47	
3 47 0	<i>Eadem altitudo.</i> <i>Altitudo Cometa.</i>	54 33 0 <i>circ.</i> 22 0 0	3 54 22	
4 0 0	<i>Distantia Cometa à Caudâ Cygni, sed dub. ob crepusc.</i>	34 42 15	4 8 30	34 44 0
4 10 30	<i>Distantia Cometa à Jove.</i>	38 17 40	4 19 10	
4 16 0	<i>Distantia Saturni à Jove.</i> <i>Altitudo Jovis.</i> <i>Altitudo Saturni.</i>	37 20 0 4 0 0 12 0 0	4 24 40	
4 19 30	<i>Altitudo Arcturi.</i>	38 32 0	4 28 14	
4 21 0	<i>Eadem altitudo.</i>	38 19 0	4 29 50	
4 25 0	<i>Nudo oculo Cometa conspectus.</i> <i>Longitudo Caudæ 17°.</i>		4 34 0	

<i>Juxta horol. artif.</i> Hor. Min. Sec.	An. 1665, die 7 Aprilis, Cometa observatus.	<i>Distantia & Altitud.</i> Gr. Min. Sec.	<i>Tempus correctum.</i> Hor. Min. Sec.	<i>Distantia per refractiones correctæ.</i> Gr. Min. Sec.
12 39 0	<i>Altitudo Caudæ Cygni.</i>	30 32 0	12 52 32	
12 45 0	<i>Eadem altitudo.</i>	31 13 0	12 58 12	
2 5 0	<i>Distantia Cometa à Lucidâ Cathedra Casiopea.</i>	40 4 25	2 18 30	40 12 28
2 20 0	<i>Distantia Cometa à Caudâ Cygni.</i> <i>Altitudo Cometa.</i>	35 46 30 <i>circ.</i> 8 15 0	2 33 30	35 56 30
2 29 0	<i>Distantia Cometa à Lucidâ Aquilæ.</i> <i>Altitudo Cometa.</i>	45 30 15 <i>circ.</i> 9 45 0	2 42 30	45 36 14
2 41 30	<i>Distantia Cometa à Lucidâ Cathedra Casiopea.</i> <i>Altitudo Cometa.</i>	40 2 40 <i>circ.</i> 11 20 0	2 55 0	40 7 38
2 52 0	<i>Distantia Cometa à Caudâ Cygni.</i> <i>Altitudo Cometa.</i>	35 50 40 <i>circ.</i> 12 40 0	3 5 30	35 57 30
3 1 0	<i>Distantia Cometa à Lucidâ Aquilæ.</i> <i>Altitudo Cometa.</i>	45 34 25 <i>circ.</i> 14 15 0	3 14 0	45 37 34
3 8 0	<i>Altitudo Caudæ Cygni.</i>	50 23 0	3 21 27	
3 10 20	<i>Eadem altitudo.</i>	50 41 0	3 23 32	
3 29 0	<i>Distantia Cometa à Lucidâ Cathedra.</i>	40 0 10	3 42 40	40 2 10
3 38 0	<i>Distantia Cometa à Caudâ Cygni.</i> <i>Altitudo Cometa.</i>	35 53 40 <i>circ.</i> 19 0 0	3 51 45	35 57 10
3 45 30	<i>Distantia Cometa ab Aquilâ.</i> <i>Altitudo Cometa.</i>	45 43 10 <i>circ.</i> 20 15 0	3 59 20	45 44 40
4 0 45	<i>Altitudo Arcturi.</i>	39 50 0	4 15 0	
4 3 30	<i>Eadem Altitudo.</i>	39 30 0	4 17 27	

B

Anno

<i>Juxta horol. ambul.</i>	Anno 1665, die 8, 8 Aprilis		<i>Distantia & Altitudines.</i>	<i>Tempus correctum.</i>	<i>Distantia per refractiones correctæ.</i>
<i>Hor. Min. Sec.</i>	Cometa observatus.		<i>Gr. Min. Sec.</i>	<i>Hor. Min. Sec.</i>	<i>Gr. Min. Sec.</i>
1 35 0	Altitudo Caudæ Cygni.		36 50 0	1 39 4	
1 38 30	Eadem altitudo.		37 9 0	1 41 40	
2 6 0	Distantia Cometa ab Aquilâ.		49 20 25	2 9 30	49 25 30
	Altitudo Cometa.		5 0 0		
2 18 30	Distantia Cometa à Caudâ Cygni.		37 17 0	2 22 0	37 28 0
	Altitudo Cometa.		6 30 0		
2 59 0	Altitudo Cometa.		11 30 0	3 2 30	
	Distantia Cometa à Caudâ Cygni.		37 22 35		37 30 20
	Altitudo Cometa.		13 0 0		
3 9 0	Distantia Cometa à Lucidâ Cathedra Casiopea.		37 46 30	3 12 30	37 51 5
3 18 0	Eadem distantia.		37 46 25	3 21 30	
3 24 0	Distantia Cometa ab Aquilâ.		49 35 30	3 27 30	
	Altitudo Cometa.		15 0 0		
3 38 0	Distantia Cometa à Capite Andromeda.		14 33 10	3 41 30	
3 51 0	Distantia Cometa à Lucidâ Cathedra Casiopea.		37 44 0	3 54 30	37 46 5
	Altitudo Cometa.		18 30 0		
4 8 0	Distantia Cometa à Caudâ Cygni.		37 34 25	4 11 30	37 38 27
	Altitudo Cometa.		21 30 0		
4 17 45	Altitudo Aquila.		37 26 0	4 21 10	
4 20 30	Eadem altitudo.		37 42 0	4 23 30	
4 24 0	Altitudo Cometa.		23 30 0	4 27 30	
<i>Juxta horol. artif.</i>	Anno 1665, die 9, 10 Aprilis		<i>Distantia & Altitudines.</i>	<i>Tempus correctum.</i>	<i>Distantia per refractiones correctæ.</i>
<i>Hor. Min. Sec.</i>	Cometa observatus.		<i>Gr. Min. Sec.</i>	<i>Hor. Min. Sec.</i>	<i>Gr. Min. Sec.</i>
1 23 0	Altitudo Caudæ Cygni.		36 58 0	1 32 3	
1 27 0	Eadem altitudo.		37 28 0	1 36 34	
1 45 0	Oritur Cometa.			1 54 30	
2 2 20	Distantia Cometa à Caudâ Cygni.		41 5 10	2 12 0	41 17 22
	Altitudo Cometa.		4 45 0		
2 15 45	Distantia Cometa à Lucidâ Cathedra.		34 19 30	2 25 30	34 29 0
	Altitudo Cometa.		5 15 0		
2 24 30	Distantia Cometa à Coxâ Casiopea.		37 49 30	2 34 0	37 57 28
	Altitudo Cometa.		6 30 0		
2 39 0	Distantia Cometa à Lucidâ Aquila.		57 10 20	2 48 45	57 16 51
2 49 15	Distantia Cometa à Caudâ Cygni.		41 15 25	2 59 0	41 24 5
	Altitudo Cometa.		9 30 0		
2 56 0	Altitudo Caudæ Cygni.		49 50 0	3 6 38	
3 58 0	Altitudo Arcturi.		39 19 0	4 7 49	
4 0 0	Eadem altitudo.		39 1 0	4 10 7	
<i>Juxta horol. artif.</i>	Anno 1665, die 11, 11 Aprilis		<i>Distantia & Altitudines.</i>	<i>Tempus correctum.</i>	<i>Distantia per refractiones correctæ.</i>
<i>Hor. Min. Sec.</i>	Cometa observatus.		<i>Gr. Min. Sec.</i>	<i>Hor. Min. Sec.</i>	<i>Gr. Min. Sec.</i>
1 26 40	Altitudo Caudæ Cygni.		37 21 0	1 32 3	
1 29 45	Eadem altitudo.		37 39 0	1 33 42	
2 10 0	Distantia Cometa à Caudâ Cygni.		43 17 0	2 15 0	43 30 36
2 11 0	Altitudo Cometa satis accur. observ.		3 31 0	2 16 0	
2 23 0	Distantia Cometa à dextro genu Casiopea.		42 9 30	2 28 0	42 16 12
2 24 0	Altitudo Cometa.		5 0 0	2 29 0	

DESCRIPTIO COMETÆ 1665.

ii

Juxta horol. ambul. mane.			Anno 1665, die 5, 11 Aprilis Cometa observatus.			Distantia & Altitudines.			Tempus correctum.			Distantia per refractiones correctæ.			
Hor.	Min.	Sec.		Gr.	Min.	Sec.	Hor.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.
2	41	0	Distantia Cometa à dextro genu Casiopeæ.	42	10	10	2	46	0	42	16	55			
2	42	0	Altitudo Cometa.	7	0	0	2	47	0						
2	52	30	Distantia Cometa à Caudâ Cygni.	43	28	35	2	57	30	43	36	50			
2	53	0	Altitudo Cometa.	8	33	0	2	58	0						
3	3	30	Distantia Cometa ab ore Pegasi.	35	31	25	3	8	30						
3	18	0	Distantia Cometa à dextro genu Casiopeæ.	42	9	35	3	13	0	42	15	5			
3	19	0	Altitudo Cometa.	11	34	0	3	24	0						
3	29	30	Distantia Cometa à Caudâ Cygni.	43	34	10	3	34	30	43	40	50			
3	30	30	Altitudo Cometa.	13	5	0	3	35	30						
3	55	45	Altitudo Arcturi.	39	46	0	4	0	57						
3	57	20	Eadem altitudo.	39	34	0	4	2	18						
Juxta horol. artif.			Anno 1665, die Lunæ, 13 Apr. Cometa, 5 & 4 observatus, manè.			Distantia & Altitudines.			Tempus correctum.			Distantia per refractiones correctæ.			
Hor.	Min.	Sec.		Gr.	Min.	Sec.	Hor.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.
1	36	15	Altitudo Caudæ Cygni.	39	44	0	1	42	40						
1	39	45	Eadem altitudo.	40	12	0	1	46	15						
2	10	30	Distantia Cometa à Caudâ Cygni.	47	50	35	2	17	0	48	5	57			
2	11	30	Altitudo Cometa.	2	28	0	2	18	0						
2	21	0	Distantia Cometa à dext. ped. Casiopeæ.	39	0	0	2	27	30	39	11	5			
2	22	0	Altitudo Cometa.	3	38	0	2	28	35						
2	34	0	Distantia Cometa ab ore Pegasi.	42	18	5	2	40	40						
2	43	30	Distantia Cometa à Caudâ Cygni.	48	2	15	2	50	10	48	13	34			
2	44	0	Altitudo Cometa.	6	0	0	2	50	40						
2	54	0	Distantia Cometa à dextro ped. Casiopeæ.	39	3	45	3	0	45	39	10	45			
2	54	30	Altitudo Cometa.	7	20	0	3	1	15						
3	6	45	Distantia Cometa à Schedæ Casiopeæ.	29	27	10	3	14	0	29	33	40			
3	7	30	Altitudo Cometa.	8	42	0	3	14	45						
3	16	30	Distantia Cometa à dextro genu Pegasi.	23	22	15	3	23	30	23	28	40			
3	17	0	Altitudo Cometa.	9	51	0	3	24	0						
3	22	0	Altitudo Caudæ Cygni.	54	41	0	3	29	18						
3	30	0	Distantia Cometa ab ore Pegasi.	42	21	45	3	37	0						
			Altitudo Cometa.	11	50	0									
3	40	0	Distantia Cometa à Caudâ Cygni.	48	12	50	3	47	0	48	17	26			
3	40	30	Altitudo Cometa.	12	50	0	3	47	30						
3	48	15	Distantia Cometa ab illâ ad coxas Casiopeæ.	33	54	40	3	55	25	33	59	7			
			Altitudo Cometa.	14	0	0									
4	0	0	Distantia Cometa à Caudâ Cygni.	48	16	0	4	7	10	48	21	14			
4	0	30	Altitudo Cometa.	15	39	0	4	7	40						
4	9	10	Altitudo Arcturi.	36	37	0	4	16	20						
4	10	0	Eadem altitudo.	36	19	0	4	17	48						
4	16	0	Distantia Jovis à Saturno.	38	23	50	4	23	20						
			Altitudo Jovis.	6	45	0									
			Altitudo Saturni.	12	30	0									
Juxta horol. artif.			Anno 1665, die 7, 14 Aprilis, Venus observata, vesp.			Distantia & Altitudines.			Tempus correctum.			Distantia per refractiones correctæ.			
Hor.	Min.	Sec.		Gr.	Min.	Sec.	Hor.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.
8	7	40	Altitudo Capellæ.	44	37	0	8	4	51						
8	11	30	Eadem altitudo.	44	7	0	8	8	20						

<i>Juxta horol. artif.</i>	Anno 1665, die 14 Aprilis Venus observata, vesp.	<i>Distantia & Altitudines.</i> Gr. Min. Sec.	<i>Tempus correctum.</i> Hor. Min. Sec.	<i>Distantia per refractiones correctæ.</i> Gr. Min. Sec.
<i>Hor. Min. Sec.</i>				
8 20 40	<i>Distantia Veneris à Lucido pede Geminorum.</i>	25 51 20	8 17 40	
8 28 0	<i>Distantia Veneris à Capellâ.</i>	20 48 15	8 25 0	
	<i>Altitudo Veneris.</i>	24 35 0		
8 37 0	<i>Distantia Veneris à Castore Geminorum.</i>	35 30 30	8 33 0	
8 43 20	<i>Distantia Veneris à Procyone.</i>	44 29 40	8 39 0	
	<i>Altitudo Veneris.</i>	22 30 0		
8 47 20	<i>Altitudo Capellæ.</i>	39 22 0	8 42 28	
8 49 15	<i>Eadem altitudo.</i>	39 10 0	8 44 54	
<i>Juxta horol. artif.</i>	Anno 1665, die 15 Aprilis Cometa observatus, manè.	<i>Distantia & Altitudines.</i> Gr. Min. Sec.	<i>Tempus correctum.</i> Hor. Min. Sec.	<i>Distantia per refractiones correctæ.</i> Gr. Min. Sec.
<i>Hor. Min. Sec.</i>				
1 39 10	<i>Altitudo Caudæ Cygni.</i>	41 48 0	1 50 40	
1 42 0	<i>Eadem altitudo.</i>	42 9 0	1 53 14	
2 6 0	<i>Oritur Cometa.</i>			
2 27 30	<i>Distantia Cometa à Caudâ Cygni.</i>	52 35 10	2 40 0	52 48 53
	<i>Altitudo Cometa.</i>	3 0 0		
2 36 30	<i>Distantia Cometa à dextro genu Casiopeæ.</i>	37 10 45	2 49 0	37 21 0
	<i>Altitudo Cometa.</i>	4 0 0		
2 48 0	<i>Distantia Cometa à Schedir.</i>	29 0 40	3 2 0	29 11 20
	<i>Altitudo Cometa.</i>	5 0 0		
2 57 0	<i>Distantia Cometa à dextro genu Pegasi. dub.</i>	29 13 30	3 11 0	29 21 37
	<i>Altitudo Cometa.</i>	6 15 0		
3 6 0	<i>Distantia Cometa ab ore Pegasi. dub.</i>	48 32 40	3 20 30	
3 13 0	<i>Distantia Saturni à Lucidâ Aquilæ.</i>	33 15 0	3 27 30	
	<i>Altitudo Saturni.</i>	10 30 0		
3 19 0	<i>Distantia Saturni à superiori in sinist. manu Serpentarii.</i>	43 58 5	3 34 0	
	<i>Altitudo Saturni.</i>	10 45 0		
3 30 0	<i>Distantia Cometa à Scheat Pegasi.</i>	25 0 20	3 45 0	25 6 5
	<i>Altitudo Cometa.</i>	10 10 0		
3 38 0	<i>Distantia Cometa à Schedir Casiopeæ.</i>	29 5 15	3 53 30	29 12 3
	<i>Altitudo Cometa.</i>	11 10 0		
3 50 0	<i>Distantia Jovis à Scheat Pegasi.</i>	47 12 40	4 5 30	
	<i>Altitudo Jovis.</i>	5 45 0		
3 54 0	<i>Altitudo Cometa.</i>	13 15 0	4 9 30	
4 3 30	<i>Distantia Jovis ab Aquilâ.</i>	35 46 45	4 19 30	
	<i>Altitudo Jovis.</i>	7 10 0		
4 7 45	<i>Altitudo Arcturi.</i>	34 31 0	4 23 45	
4 10 0	<i>Eadem altitudo.</i>	34 12 0	4 25 59	
<i>Juxta horol. ambul.</i>	Anno 1665, die 16 Aprilis, Comet. & Saturn. observat. manè.	<i>Distantia & Altitudines.</i> Gr. Min. Sec.	<i>Tempus correctum.</i> Hor. Min. Sec.	<i>Distantia per refractiones correctæ.</i> Gr. Min. Sec.
<i>Hor. Min. Sec.</i>				
2 11 30	<i>Altitudo Caudæ Cygni.</i>	44 14 0	2 4 48	
2 14 40	<i>Eadem altitudo.</i>	44 43 0	2 8 8	
2 41 40	<i>Distantia Cometa à dextro genu Casiopeæ.</i>	36 35 5	2 35 40	36 52 30
	<i>Altitudo Cometa.</i>	1 45 0		
2 49 0	<i>Distantia Cometa à dextro genu Pegasi.</i>	31 54 10	2 43 0	32 4 43
	<i>Altitudo Cometa.</i>	3 0 0		

DESCRIPTIO COMETÆ 1665.

Juxta horol. ambul.		Anno 1665, die 4, 16 Aprilis, Comet. & Saturn. observat. manè.		Distantia & Altitudines.			Tempus correctum.			Distantia per refractiones correcta.		
Hor.	Min. Sec.			Gr.	Min.	Sec.	Hor.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.
3	0	40	Distantia Comete à Scheat Pegasi.	27	41	14	2	55	40	27	50	17
			Altitudo Comete.	3	30	0						
			Altitudo Scheat.	29	15	0						
3	9	45	Distantia Comete à Schedir Casiopea.	29	20	15	3	5	15	29	33	13
			Altitudo Comete.	4	40	0						
3	27	30	Distantia Comete à dextro genu Casiopea.	36	47	10	3	23	0	36	56	10
			Altitudo Comete.	6	40	0						
3	35	0	Distantia Comete à Scheat Pegasi.	27	48	5	3	31	0	27	54	47
			Altitudo Comete.	7	30	0						
3	44	0	Distantia Saturni à Lucidâ Aquilæ.	33	16	10	3	40	0			
			Altitudo Saturni.	10	15	0						
3	52	0	Distantia Saturni à Super. in sinist. manu Serpentarii.	43	58	0	3	48	0			
			Altitudo Saturni.	11	45	0						
3	58	0	Distantia Comete ab ore Pegasi.	51	26	10	3	54	30			
4	2	0	Distantia Comete à Scheat Pegasi.	27	53	10	3	58	30	27	57	37
			Altitudo Comete.	10	45	0						
4	15	0	Distantia Comete à Schedir Casiopea.	29	30	25	4	12	30	29	37	0
			Altitudo Comete.	12	0	0						
4	18	45	Altitudo Arcturi.	35	13	0	4	15	14			
4	20	40	Eadem altitudo.	34	54	0	4	17	35			
4	30	0	Altitudo Comete.	13	0	0	4	27	0			
Juxta horol. ambul.		Anno 1665, die 4, 16 Aprilis, Venus observata, vesp.		Distantia & Altitudines.			Tempus correctum.			Distantia per refractiones correcta.		
Hor.	Min.	Sec.		Gr.	Min.	Sec.	Hor.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.
8	23	0	Altitudo Procyonis.	32	35	0	8	14	49			
			Eadem altitudo.	32	10	0						
8	33	0	Distantia Veneris à Polluce Geminorum.	36	6	20	8	24	30			
			Altitudo Veneris.	25	0	0						
8	40	0	Distantia Veneris à Capellâ.	20	12	0	8	31	0			
8	42	0	Altitudo Procyonis.	30	30	0	8	32	52			
Juxta horol. artif.		Anno 1665, die 4, 17 Aprilis Venus observata, vesp.		Distantia & Altitudines.			Tempus correctum.			Distantia per refractiones correcta.		
Hor.	Min.	Sec.		Gr.	Min.	Sec.	Hor.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.
8	16	45	Altitudo Procyonis.	31	29	0	8	21	9			
8	19	45	Eadem altitudo.	31	9	0	8	24	6			
8	28	0	Distantia Veneris à Polluce Geminorum.	35	4	25	8	32	30			
			Altitudo Veneris.	24	30	0						
8	35	0	Distantia Veneris à Lucido pede Geminorum.	23	6	40	8	39	30			
8	42	0	Distantia Veneris à Capellâ.	19	57	30	8	46	35			
8	44	45	Altitudo Procyonis.	28	11	0	8	49	22			
			Altitudo Veneris.	22	30	0						
Juxta horol. ambul. manè.		Anno 1665, die 5, 18 Aprilis. Cometa, 5 & 4 observatus.		Distantia & Altitudines.			Tempus correctum.			Distantia per refractiones correcta.		
Hor.	Min.	Sec.		Gr.	Min.	Sec.	Hor.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.
2	6	30	Altitudo Caudæ Cygni.	46	41	0	2	14	53			
2	9	15	Eadem altitudo.	46	58	0	2	17	44			

Juxta horol. ambul. manè.		Anno 1665, die 18 Aprilis Cometa, 18 & 19 observatus.	Distancia & Altiudines. Gr. Min. Sec.	Tempus correctum. Hor. Min. Sec.	Distancia per refractiones correctæ. Gr. Min. Sec.
2	57 30	Distancia Cometa à Scheat Pegasi. Altitudo Cometa.	32 56 50 2 45 0	3 06 00	33 09 37
3	7 0	Distancia Cometa à dextro genu Casiopea. Altitudo Cometa.	36 39 40 3 30 0	3 15 30	36 51 27
3	18 0	Distancia Cometa à Schedir Casiopea. Altitudo Cometa.	30 52 25 5 0 0	3 26 30	31 4 13
3	29 30	Distancia Saturni ab Aquilâ. Altitudo Saturni.	33 15 20 11 30 0	3 38 0	
3	35 15	Altitudo Arcturi.	38 39 0	3 43 52	
3	42 0	Distancia Jovis à Saturno. Altitudo Jovis. Altitudo Saturni.	39 7 10 4 50 0 12 15 0	3 50 45	
3	48 0	Altitudo Cometa.	8 0 0		
3	51 45	Altitudo Arcturi.	36 18 0	4 0 8	
Juxta horol. ambul.		Anno 1665, die 18 Aprilis Venus observata, vesp.	Distancia & Altiudines. Gr. Min. Sec.	Tempus correctum. Hor. Min. Sec.	Distancia per refractiones correctæ. Gr. Min. Sec.
8	8 0	Altitudo Procyonis.	31 48 0	8 14 38	
8	11 45	Eadem altitudo.	31 22 0	8 18 30	
8	21 0	Distancia Veneris à Polluce Geminorum. Altitudo Veneris.	34 4 40 25 30 0	8 29 40	
8	28 0	Distancia Veneris à Capellâ.	19 47 5	8 36 40	
8	33 0	Distancia Veneris à Lucido pede Geminorum.	22 13 35	8 41 50	
8	36 0	Altitudo Procyonis.	28 34 0	8 42 29	
Juxta horol. ambul.		Anno 1665, die 19 Aprilis Saturnus observatus, manè.	Distancia & Altiudines. Gr. Min. Sec.	Tempus correctum. Hor. Min. Sec.	Distancia per refractiones correctæ. Gr. Min. Sec.
2	44 0	Distancia Saturni à Corde m.	34 22 30		
Juxta horol. artif.		Anno 1665, die 19 Aprilis ♀ & ♃ observata, vesp.	Distancia & Altiudines. Gr. Min. Sec.	Tempus correctum. Hor. Min. Sec.	Distancia per refractiones correctæ. Gr. Min. Sec.
8	22 15	Altitudo Procyonis.	30 4 0	8 29 33	
8	24 40	Eadem altitudo.	29 48 0	8 31 50	
8	29 30	Distancia Veneris à Polluce Geminorum. Altitudo Veneris. Altitudo Luna limb. super.	33 4 30 24 45 0 24 0 0	8 36 50	
8	39 0	Distancia Veneris à Capellâ.	19 38 55	8 46 20	
8	45 15	Distancia Luna limb. occid. à Capellâ.	26 35 15	8 52 35	
8	48 20	Eadem distantia.	26 36 10	8 55 40	
8	57 15	Distancia Luna limb. occid. à Polluce Geminorum. Altitudo Lunæ limb. sup.	28 36 10 20 30 0	9 4 35	
9	3 30	Distancia Luna limb. occid. à Polluce Geminorum.	28 36 50	9 10 50	
9	14 0	Eadem distantia.	28 36 35	9 21 25	
9	6 45	Altitudo Procyonis.	24 31 0	9 14 12	

Juxta

Juxta horol. artif.		Anno 1665, die 20 Aprilis Saturnus & Cometa observ. manè.		Distantia & Altitudines.		Tempus correctum.		Distantia per refractiones correctæ.	
Hor.	Min. Sec.			Gr.	Min. Sec.	Hor.	Min. Sec.	Gr.	Min. Sec.
2	24	40	Altitudo Caudæ Cygni.	50	1 0	2	34 21		
2	27	15	Eadem altitudo.	50	23 0	2	36 55		
2	37	0	Distantia Saturni ab Aquilâ.	33	15 40	2	47 0		
			Altitudo Saturni.	9	0 0				
2	44	30	Distantia Saturni à super. in manu sinist. Serpentarii.	43	57 40	2	54 30		
			Altitudo Saturni.	9	30 0				
3	33	0	Distantia Cometa à Scheat Pegusi.	37	51 20	3	43 0	38	0 45
			Altitudo Cometa.	3	45 0				
3	45	0	Distantia Cometa ab illâ ad Coxas Cassiopeæ.	36	16 0	3	55 15	36	27 37
			Altitudo Cometa.	5	0 0				
4	4	0	Altitudo Arcturi.	33	40 0	4	14 36		
4	9	45	Eadem altitudo.	32	54 0	4	19 58		
Juxta horol. ambul.		Anno 1665, die 21 Aprilis 5 & 4 observatus, manè.		Distantia & Altitudines.		Tempus correctum.		Distantia per refractiones correctæ.	
Hor.	Min. Sec.			Gr.	Min. Sec.	Hor.	Min. Sec.	Gr.	Min. Sec.
2	36	15	Altitudo Caudæ Cygni.	50	11 0	2	28 32		
2	38	30	Eadem altitudo.	50	32 0	2	30 57		
2	45	0	Distantia Saturni ab Aquilâ.	33	15 15	2	52 30		
			Altitudo Saturni.	8	45 0				
2	53	30	Distantia Saturni à super. in manu sinist. Serpentarii.	43	57 15	3	0 50		
			Altitudo Saturni.	9	30 0				
3	2	30	Distantia Saturni à Corde m; in eadem altitudine.	34	22 35	3	9 50		
			Altitudo Saturni.	10	0 0				
3	37	0	Distantia Jovis ab ore Pegasi.	24	6 10	3	44 0		
			Altitudo Jovis.	3	40 0				
3	44	30	Distantia Jovis ab Aquilâ.	36	13 50	3	51 30		
			Altitudo Jovis.	4	40 0				
4	10	40	Altitudo Arcturi.	34	14 0	4	3 38		
Juxta horol. ambul.		Anno 1665, die 22 Aprilis Venus observata vesp.		Distantia & Altitudines.		Tempus correctum.		Distantia per refractiones correctæ.	
Hor.	Min. Sec.			Gr.	Min. Sec.	Hor.	Min. Sec.	Gr.	Min. Sec.
8	34	0	Altitudo Procyonis.	28	17 0	8	29 57		
8	40	0	Distantia Veneris à Polluce Geminorum.	30	27 20	8	36 0		
			Altitudo Veneris.	25	0 0				
8	46	0	Distantia Veneris à Capellâ.	19	32 0	8	42 0		
8	49	45	Altitudo Procyonis.	26	8 0	8	43 38		
Juxta horol. ambul.		Anno 1665, die Jovis, 23 Apr. 5 & 4 observatus, manè.		Distantia & Altitudines.		Tempus correctum.		Distantia per refractiones correctæ.	
Hor.	Min. Sec.			Gr.	Min. Sec.	Hor.	Min. Sec.	Gr.	Min. Sec.
3	16	45	Altitudo Caudæ Cygni.	54	7 0	2	48 16		
3	24	0	Distantia Saturni ab Aquilâ.	33	16 20	2	56 0		
			Altitudo Saturni.	10	30 0				
3	30	0	Distantia Saturni à Corde m.	34	21 30	3	2 0		
3	39	0	Distantia Saturni à sup. in sinist. manu Serpentarii.	43	57 20	3	11 0		
			Altitudo Saturni.	11	15 0				

<i>Juxta horol. ambul.</i>	Anno 1665, die Jovis, 23 Apr.		<i>Distantia & Altitudines.</i>	<i>Tempus correctum.</i>	<i>Distantia per refractiones correcta.</i>
<i>Hor. Min. Sec.</i>	5 & 4 observatus, manè.		<i>Gr. Min. Sec.</i>	<i>Hor. Min. Sec.</i>	<i>Gr. Min. Sec.</i>
3 56	○	<i>Distantia Jovis ab Aquilâ.</i>	36 22 50	3 28 0	
		<i>Altitudo Jovis.</i>	4 30 0		
4 11	○	<i>Distantia Jovis ab ore Pegasi.</i>	24 4 25	3 43 0	
		<i>Altitudo Jovis.</i>	6 15 0		
4 24 30		<i>Altitudo Arcturi.</i>	34 11 0	3 56 23	
4 33	○	<i>Distantia Jovis à Saturno.</i>	39 52 40	4 5 0	
		<i>Altitudo Jovis.</i>	8 30 0		
		<i>Altitudo Saturni.</i>	13 0 0		

Habes itaq; observationes omnes de Cometâ recentiori, quas impetrare licuit, à die 6 videlicet Aprilis, ad 20 ejusdem Mensis. Si cœlum nobis sæpius ex voto annuisset, longè adhuc plures obtinere haud fuisset mihi in fastidio. Sed, opinor, & hæ sufficient, ad verum locum, motum, plurimâq; phænomena exploranda ac decernenda. Dubito, an hætenus, occasione alicujus Cometæ, tot distantiarum, majoribus Sextantibus, spatio tam paucorum dierum, imò horarum sint animadversæ. Quandoquidem res multæ est operæ, ut Siderum Inspectores ultrò fatebuntur, unâ aut alterâ horâ, ejusmodi ponderosissimis Organis viginti vel triginta diversissimas intercapedines, à Fixis longè quoq; diversis, debite & limatè dimetiri. Profectò, hocce negotium poscit, ut continuò in urgente simus actione, ne momentum otiosum effluat. Adhæc, ut non solum ipsimet observationum gnari, & expediti simus, sed & Socium industrium ac benè exercitatum ad manus habeamus, ut sub quocunq; phænomeni & Fixæ plano, respectu horizontis & verticalis brevissimo tempore, ocysimè ac correctè rimari & denotare queamus; ne morâ aliquâ diuturniori, distantiarum cognoscendæ, ex motu phænomeni proprio nonnunquam satis veloci, diversitatem pariant. Nam, ubi præsertim Fixa, à quâ phænomenum observari debet, orbitæ est vicina, atq; sic distantia ad ductum tramitis existit propemodùm parallela, potest illa intercapedo aliquot minutorum intervallo, dato scilicet motu Cometæ concitatiore, evidenter augeri vel diminui.

Verticales distantia præ cæteris sunt convenientiores ad parallaxes explorandas.

Cum primis verò difficiles sunt observatu distantiarum verticales; hoc est, ubi phænomenum unâ cum fixâ penè uno eodemq; circulo subjacet verticali. Quæ distantiarum autem à Cœlestium rerum Metatoribus plerunq; neglectæ fuerunt; quòd, propter incommodam, valdè propendentem, imò reluctantem & adversam Sextantis inclinationem, vix longâ morâ, maximoq; tœdio rectè atq; ex voto, licet ligneis Sextantibus ut plurimum utantur, eas unquam expedire potuerint; cùm tamen juxta nostrum observandi modum perinde fit, ac æq; procliviter amplissimis æneis, & ponderosissimis organis res peragatur, sive distantias commodiores & aptiores, horizonti propemodùm parallelas, sive reliquas perquam proclives, transversas, & renitentes, imò ipsas perpendiculares, & verticales dimetiatis. Sunt autem hæ verticales, inter cæteras huic negotio Comético omni tempore maximè utiles, præ-

primis

primis ad parallaxes eruendas, distantiamq; phænomeni à Terrâ definiendam. Hincq; etiam omnem movi lapidem, ut quovis annuente die crebrius tales designarem: utpote in hoc recenti Cometâ, distantiam ejus à Caudâ Cygni; quæ Stella initio apparitionis cum ipso phænomeno ferè sub uno eodemq; verticali versabatur: ut deinceps pleniùs dicetur.

Nunc verò, tempore scilicet ex altitudinibus correcto, atq; observationibus adscripto, locum atq; motum, competente calculo, dextrè scrutatum eamus. Sed tabellam priùs præmittamus, Longitudines, Latitudines, Ascensiones Rectas, & Declinationes Fixarum quarundam, quibus ad hunc Cometam usi sumus, maximâ parte ex Catalogo Tychnico, ad annum currentem 1665, Mensèq; Aprilem depromptas, exhibentem.

Loca quarundam Fixarum

Tabula, situm quarundam Fixarum, quæ Eclipt. quæ Æquatorem, ad annum 1665, Mens. April. exhibens.

Nomina Fixarum.	Longitudo.			Latitudo.			Ascens. R.			Declinatio.					
	Gr.	Min.	Sec. S.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.			
Cauda Cygni.	0	48	7	♋	59	56	30	B.	307	30	30	44	6	37	B.
Lucida Aquila.	27	3	37	♌	29	21	30		293	37	18	8	1	20	
Arcturus.	19	34	7	♌	31	2	30		210	8	28	20	59	38	
Capella.	17	10	37	♌	22	51	30		72	58	46	45	37	24	
Procyon.	21	13	7	♌	15	57	0	A.	110	28	0	6	4	20	B.
Lucida Carhedra Casiopea.	0	30	7	♌	51	14	30	B.							
Caput Andromeda.	9	41	37	♌	25	42	0								
Ad coxas Casiopea.	9	22	7	♌	48	46	0								
Dextrum genu Casiopea.	20	8	7	♌	47	29	0	B.							
Os Pegasi.	27	16	37	♌	22	7	30								
Schedir Casiopea.	3	12	7	♌	46	35	30								
Dextrum genu Pegasi.	21	5	7	♌	35	7	30								
Scheat Pegasi.	24	44	7	♌	31	7	30	B.							

Cùm autem Cometa, per totam durationem, continuò in decliviori ad horizontem situ in ipsis refractionibus à nobis observatus sit, omninò necessum est, ut omnes & singulæ distantiax ad calculum expeditæ, eiq; destinatax, primùm ab omni refractione penitùs liberentur, ac denudentur. Quod quidem do admodùm molestum, & tœdiosum esse; sed quoniam evitari haud potest, si calculus ritè alioqui peragi debet, ferendum est. Equidem si Cometa pariterq; fixa præcisè sub eodem jaceant verticali, vel ad unum vel alterum tantummodò deviant gradum, promptum est id ipsum expedire negotium, nulloq; ferè calculo tunc opus habemus. Quippe, additâ competente altitudinis Cometæ refractione datæ distantiax, provenit ipsa correcta ac denudata: prout 6 Aprilis in ipsis distantis Caudæ Cygni felici successu per egimus. Verùm, Fixâ à verticali phænomeni, notabili spatio remotâ, sicuti sæpiùs accidit, (nam insigniores Fixæ rarò cum phænomeno ita strictè eidem in hærent verticali) res est altioris indaginis, & prolixiorem requirit computationem.

Distantia priùs ab omni refractione denudata sunt.

Methodum autem nostram calculi, ad cujus vestigium reliquæ omnes distantiax fuerint reductæ, tanquam huic negotio probè commodam, ac vix fortè æq; omnibus familiarem hîc adjicere, nec non exemplum, melioris in-

Quæ calculi ratione res peragatur.

C

telle-

tellectus ergo, addere operæ pretium esse duxi. Eâ gratiâ Tabellam quoq; nostram refractionum pro Cometis, ex Cometographiâ nostrâ, Lib. IV, hîc inserui, quò videas, unde depromptæ, & quantæ fuerint. Sunt autem, uti vi-des, majores Fixarum, & minores Luminarium refractionibus. Ob quas verò rationes, præ cæteris hæ omninò Cometis, meo judicio, competant, Libro IV pag. 257 Cometographiæ dictum est.

Tabella refra-
ctionum, pro Co-
metis.

Alti- tudo.	Refra- ctio.	
	Gr.	Min. Sec.
0	31	0
1	23	0
2	18	0
3	15	0
4	13	20
5	12	20
6	11	50
7	10	45
8	10	0
9	9	20
10	8	45
11	8	10
12	7	35
13	7	0
14	6	30
15	6	0
16	5	30
17	5	0
18	4	30
19	4	0
20	3	30
21	3	0
22	2	35
23	2	10
24	1	45
25	1	20
26	1	0
27	0	40
28	0	20
29	0	10
30	0	0

Exemplum
calculi.

AC	77° 0' 0"	Log.	2596
AB	62 0 0	Log.	12449
Differ.	15 0 0		15045
BC	41 32 35		
Summa	56 32 35		
Semisf.	28 16 17	Log.	74729
Resid.	26 32 35		
Semisf.	13 16 17	Log.	147156
		Log.	221885
			15045 Add.
		Log.	206840
CAB	20 49 28	Semisf.	103420
	41 38 56		

Sit in adjecto Schemate FGH horizon; AF, AG, A H verticales. A punctum verticale, B Fixa, C Come-tæ locus refractus; D locus, quâ refractionem verus; atq; ita distantia B C observata; BD verò distantia quærenda vera. Dantur itaq; 1 distantia corrigenda BC, cum altitu-dine tam Fixæ, quàm phænomeni B & C. 2. Ex altitudi-ne Cometæ, etiam refractione, ex superiori scilicet Tabellâ de-promendâ. Ex quibus datis primùm in triangulo obliquan-gulo C A B quæratum perpendiculum B L, & angulus C A L; nec non A L & L B; cognitis verò L D & B L invenitur in triangulo rectangulo hypotenusâ B D, distantia scilicet correctâ. Ubi notes velim, quod semper utrâq; altitu-dine Cometæ & Fixæ hîc opus sit. Hincq; etiam altitudinem Cometæ ad omnes distantias simul annotavimus; Fixarum verò elevationes rarò admodum: quòd inquisitio hæc adèò presè eas scire minimè poscat: atq; eâ de causâ rebus istis haud usq; adèò necessariis, tempus tum urgens frustra terere, haud consultum fuit. Siquidem illæ altitudines satis præcisè, beneficio Globi artificialis, eliciuntur. Parùm enim refert, utrùm illæ dimidio gradu plùs minùs majores, an verò minores denotentur? quoniam rarò hæc discrepantia in secundis quibusdam veram distantiam alterat: uti cuilibet experiri in-tegrum est.

Exemplum pro corrigendis ex refra-
ctione distantis.

Anno 1665, die 6 Aprilis, hor. 3 6' 15" mane. Corrigatur distantia Co-meta ab Aquilâ BC

41° 32' 35"			
Altitudo Aquila	28 0 0	Complement.	62° 0' 0" AB
Altitudo Cometa	13 0 0	Complement.	77 0 0 AC
Distant. Comet. ab Aquilâ.	41 32 35	Refract. Comet.	7 0 CD
			77 7 0 AD.

Log. 12449	Antil. 75615
Log. 40865 CAB Add.	
Log. 53314. BL 35 55 37	Antil. 21099 S.
AL 54 34 0	Subtr. 54516
AD 77 7 0	
LD 22 33 0	Antil. 7954 A.
Distantia correctâ 41 35 42	Antil. 29053
Cometa à Lucid. Aquila.	

Hæc prorsus ratione, distantia observata, à nobis limitata fuerunt; quarum tamen integrum calculum hic simul annectere, supervacaneum penitus esse duxi. Quandoquidem quilibet harum artium gnarus, cui dubium aliquod suboriri posset, ipsemet ad normam traditam numeros istos recudere, atq; ita quæcunq; velit, examinare poterit; sed necesse est, ut omnia in secundis expediat. Commodum autem est, quod universæ operationes, mediante unico solo Schemate subsequente A, similibus planè triangulorum resolutione, nullo alio casu interveniente possunt absolvi. Quò autem pateat omnibus, quantum distantia observata, à refractionibus in quavis deprehensa altitudine immutata ac vitiata fuerint, placuit, genuinas atq; correctas, ordine, in subsequente Tabula, referre: prout etiam jam ipsis observationibus fuerunt appositæ. Prior columella, mensuram & diem; secunda, tempus ex altitudinibus correctum, quo quælibet distantia est annotata; tertia, distantias nudas, sive observatas; quarta, altitudines Fixarum & Cometæ; quinta, refractionem competentem, calculoq; adhibitam; sexta, distantias ipsas quæsitas, ab omni refractione liberatas; at septima, distantias à refractionibus depurgatas, ac simul ad certum tempus reductas exhibet. Nam, cum interdum duæ distantia ad Supputationem combinandæ sint, & quidem tales, ratione sitûs, & concitatoris phænomeni motûs, evidentè brevissimo tempore se se mutant, quæ simul haud fuerunt deprehensæ; sed altera earum, elapso aliquo notabili temporis spatio post primam, ut plerunq; aliter fieri haud potest, primùm explorata, operæ est, ut earum altera, prius ad alterius observationis tempus reducatur, ac rectificetur; ex quâ reductione distantia limitanda modò major, modò aliquantò minor, ratione motûs phænomeni, atq; Fixæ sitûs ad ejus orbitam redditur. Id quod autem hæc brevissimâ expeditur viâ. Sed necessum est, ut ea ipsa distantia reducenda, eadem die aliquoties probè sit observata: quò constet, quomodo, & quot minutis, certo temporis intervallo elapso ea distantia se se variaverit, an augendo, an verò diminuendo? Quo cognito, distantia Cometæ à caudâ Cygni $37^{\circ} 28' 0''$, die 8 April. hor. 2 22' matut. observata, ad horam 2 9 30", (quo tempore distantia Cometæ ab Aquilâ, illi ad calculum postmodum conjungenda est annotata,) reducitur. Quia verò dicta distantia caudæ Cygni non minùs paullò post, hor. 4 11 30" deprehensa est $37^{\circ} 38' 27''$, ad 10 ferè minutis major; elapso scilicet temporis spatio Hor. 1 49'. Idcirco ut se habent 109 ad 10 differentiam distantiarum, sic 13 minuta temporis, quæ inter distantiam corrigendam, & alteram ab Aquilâ captam effluerunt, se habent ad 1 minutum; hoc in casu, à distantia Caudæ Cygni limitandâ $37^{\circ} 28' 0''$, subtrahendum (nonnunquam etiam, pro re exigente addendum) hæc cum tardiùs illâ ab Aquilâ fuerit annotata: fit igitur distantia à caudâ Cygni reducta $37^{\circ} 27' 0''$, planè ut Tabula illam exhibet.

Atq; ita simili hæc ratione, (id quod benè notet accuratus harum rerum Inquisitor, rem omnem in subtili hocce parallaxium negotio exquisitè determinare studens) cum omnibus illis distantia, quæ reductione indigent, procedendum est. Quod, quia sedulo etiam sum in hoc Cometâ exequu-

Unico Schemate, universæ distantia expediuntur.

Ordo Tabula.

Nonnullæ distantia etiam ad certum tempus reducenda sunt, & quare?

Quomodo reducantur; exemplo commonstratur.

tus, lubens Tibi volui, mi Lector, quæcunq; fusissimus calculus produxit, sub uno intuitu arctioris Tabellæ nunc exhibere.

TABULA A.

Anno 1665		Tempus correctum. mane.	Distantia Cometa à Fixis observata.	Altitudines Fixarum & Cometa.	Refractio Cometa.	Quæsta distantia à refractione libera.	Distant. libera à refract. & simul ad certum tempus reducta.	Tempus correctum.		
Mens.	Dies.	Hor. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min.	Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Hor. Min. Sec.		
April.	6	2 7 40	à caudâ Cygni. *	39 0						
			34 29 10	Com. 5 0	12 20	34 42 10		2 21 0		
		2 21 10	ab Aquilâ. *	21 0						
			41 22 50	Com. 5 45	12 0	41 28 10		2 21 20		
		2 30 15	à Luc. Cathedr. *	29 0						
			42 37 20	Com. 7 20	10 30	42 43 30		2 30 15		
		2 48 45	à caud. Cygni. *	45 0						
			34 33 50	Com. 11 0	8 10	34 42 0				
		3 6 15	ab Aquilâ. *	28 0						
			41 32 35	Com. 13 0	7 0	41 35 42				
		3 14 45	à Luc. Cathedr. *	34 0						
			42 32 40	Com. 15 0	6 0	42 36 0				
April.	3	33 40	à caud. Cygni. *	52 0						
			34 37 15	Com. 18 0	4 30	34 41 40		3 42 10		
		3 42 10	à Luc. Cathedr. *	35 0						
			42 31 25	Com. 18 0	4 30	42 33 47		3 42 10		
		4 8 30	à caud. Cygni. *	56 0						
		dub. 34 42 15	Com. 22 0	2 35	34 44 0					
	April.	7	2 18 30	à Luc. Cathedr. *	29 0					
				40 4 25	Com. 5 0	12 20	40 12 28			
			2 33 30	à caud. Cygni. *						
				35 46 30	Com. 8 10	10 0	35 56 30			
			2 42 30	ab Aquilâ. *	36 30					
				45 30 15	Com. 9 45	8 55	45 36 14			
		2 55 0	à Luc. Cathedr. *	32 30						
			40 2 40	Com. 11 20	8 0	40 7 38				
		3 5 30	à caud. Cygni. *							
			35 50 40	Com. 12 40	7 10	35 57 30				
		3 14 0	ab Aquilâ. *	30 30						
			45 34 25	Com. 14 15	6 22	45 37 34				
April.	3	42 40	à Luc. Cathedr. *	36 30						
			40 0 10	Com. 18 30	3 25	40 2 10				
		3 51 45	à caud. Cygni. *	54 0						
			35 53 40	Com. 18 30	3 25	35 57 5				
		3 59 20	ab Aquilâ. *	35 0						
			45 43 10	Com. 20 15	3 22	45 44 40				
	April.	8	2 9 30	ab Aquilâ. *	22 0					
				49 20 25	Com. 5 0	12 20	49 25 30		2 9 30	
			2 22 0	à caud. Cygni. *	43 0					
			37 17 0	Com. 6 30	11 20	37 28 0	37 27 0	2 9 30		
		3 2 30	à caud. Cygni. *	48 15						
			37 22 35	Com. 11 30	8 0	37 30 20	37 32 10	3 12 30		

DESCRIPTIO COMETÆ 1665.

21

Anno 1665		Tempus correctum. manè.	Distantia Cometa à Fixis observata.	Altitudines Fixarum & Comete.	Refractio Comete.	Quasite distantia à refraction. libera.	Distant. libera à refract. & simul ad certum tempus redacta.	Tempus correctum.	
Mens.	Dies.	Hor. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Hor. Min. Sec.	
April.	8	3 12 30	à Luc. Cathedr. *	34 0					
			37 46 30	Com. 13	0 7 0	37 51 5		3 12 30	
		3 54 30	à Luc. Cathedr. *	37 30					
			37 44 0	Com. 18	30 4 15	37 46 5			
	4 11 30	à caud. Cygni.	* 55 30						
			37 34 25	Com. 21	30 4 15	37 37 37	37 36 13		
April.	10	2 12 0	à caud. Cygni.	* 43 20			41 18 56	2 25 30	
			41 5 10	Com. 4	45 12 45	41 17 22	41 20 38	2 34 0	
		2 25 30	à Luc. Cathedr. *	30 30					
			34 19 30	Com. 5	15 12 15	34 29 0			2 25 30
		2 34 0	à cox. Casiop.	* 31 0					
			37 49 30	Com. 6	30 11 30	37 57 28			2 34 0
	2 48 45	ab Aquilâ.	* 28 30						
			57 10 20	Com. 8	20 9 45	57 16 51		2 48 45	
	2 59 0	à caud. Cygni.	* 48 30						
			41 15 25	Com. 9	30 8 45	41 24 15	41 22 35	2 48 45	
April.	11	2 15 0	à caud. Cygni.	* 43 40					
			43 17 0	Com. 3	31 14 10	43 30 36			
		2 28 0	à dext. ped. Casf.	* 29 0					
			42 9 30	Com. 5	0 12 20	42 16 12			
		2 46 0	à dext. ped. Casf.	* 30 0					
			42 10 10	Com. 7	0 11 0	42 16 55			
		2 57 0	à caud. Cygni.	* 49 0					
			43 28 35	Com. 8	30 9 30	43 36 50			
	3 13 0	à dext. ped. Casf.	* 31 30						
			42 9 35	Com. 11	34 7 50	42 15 5			
	3 34 30	à caud. Cygni.	* 54 30						
			43 34 10	Com. 13	5 7 0	43 40 50			
April.	13	2 17 0	à caud. Cygni.	* 45 30					
			47 50 35	Com. 2	28 16 30	48 5 57			
		2 27 30	à dext. ped. Casf.	* 29 30					
			39 0 0	Com. 3	38 16 0	39 11 5			
		2 50 10	à caud. Cygni.	* 49 30					
			48 2 15	Com. 6	0 11 50	48 13 34			
		3 0 45	à dext. ped. Casf.	* 31 0					
			39 3 45	Com. 7	20 10 30	39 10 45			
		3 14 0	à Schedir Casf.	* 31 0					
			29 27 10	Com. 8	42 9 30	29 33 40			
	3 23 30	à dext. gen. Peg.	* 26 30						
			23 23 15	Com. 9	51 8 40	23 28 40			
	3 47 0	à caud. Cygni.	* 57 0						
			48 12 50	Com. 12	50 7 20	48 17 26			
	3 55 25	à cox. Casiop.	* 36 30						
			33 54 40	Com. 14	0 5 45	33 59 7			
	4 7 10	à caud. Cygni.	* 60 30						
			48 16 0	Com. 15	39 5 45	48 21 14			

Anno 1665	Tempus correctum. manè.			Distantia Cometae à Fixis observata.			Altitudines Fixarum & Cometae.			Refractio Cometae.			Quasira distantia à refractione libera.			Distant. libera à refract. & simul ad certum tempus reducta.			Tempus correctum.		
	Menf.	Dies.	Hor. Min. Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Hor.	Min.	Sec.	
April.	15	2	4	40	cauda Cygni. *	49	0	52	35	10	Com. 3	0	15	0	52	48	53				
		2	49	0	dext. pes Casf. *	31	0	37	10	45	Com. 4	0	13	20	37	21	0				
		3	2	0	Sched. Casf. *	30	30	29	0	40	Com. 5	0	12	20	29	11	20				
		3	11	0	dext. genu Peg. *	25	40	29	13	30	Com. 6	15	11	35	29	21	37				
		3	45	0	Scheat Pegasi. *	26	0	25	0	20	Com. 10	10	8	25	25	6	5				
		3	53	30	Schedir Casf. *	35	30	29	5	15	Com. 11	10	7	55	29	12	3				
		3	53	30	Schedir Casf. *	35	30	29	5	15	Com. 11	10	7	55	29	12	3				
April.	16	2	35	40	dext. pes Casf. *	30	40	36	35	5	Com. 1	45	21	25	36	52	30				
		2	43	0	dext. genu Peg. *	23	40	31	54	10	Com. 3	0	15	0	32	4	43				
		2	55	40	Scheat Pegasi. *	19	40	27	41	14	Com. 3	30	14	10	27	50	17				
		3	5	15	Schedir Casf. *	31	30	29	20	15	Com. 4	40	13	0	29	33	13				
		3	23	0	dext. pes Casf. *	33	0	36	47	10	Com. 6	40	11	40	36	56	10				
		3	31	0	Scheat Pegasi. *	24	30	27	48	5	Com. 7	30	10	30	27	54	47				
		3	58	30	Scheat Pegasi. *	28	30	27	53	10	Com. 10	45	8	0	27	57	37				
		4	12	30	Schedir Casf. *	37	30	29	30	25	Com. 12	0	7	35	29	37	0				
April.	18	3	6	0	Scheat Pegasi. *	22	30	32	56	50	Com. 2	45	20	15	33	9	37				
		3	15	30	dext. pes Casf. *	33	0	36	39	40	Com. 3	30	14	10	36	51	27				
		3	26	30	Schedir Casf. *	34	30	30	52	25	Com. 5	0	12	20	31	4	13				
April.	20	3	43	0	Scheat Pegasi. *	28	30	37	51	20	Com. 3	45	14	35	38	0	45				
		3	55	0	Cox. Casiopea. *	39	0	36	16	0	Com. 5	0	12	20	36	27	37				

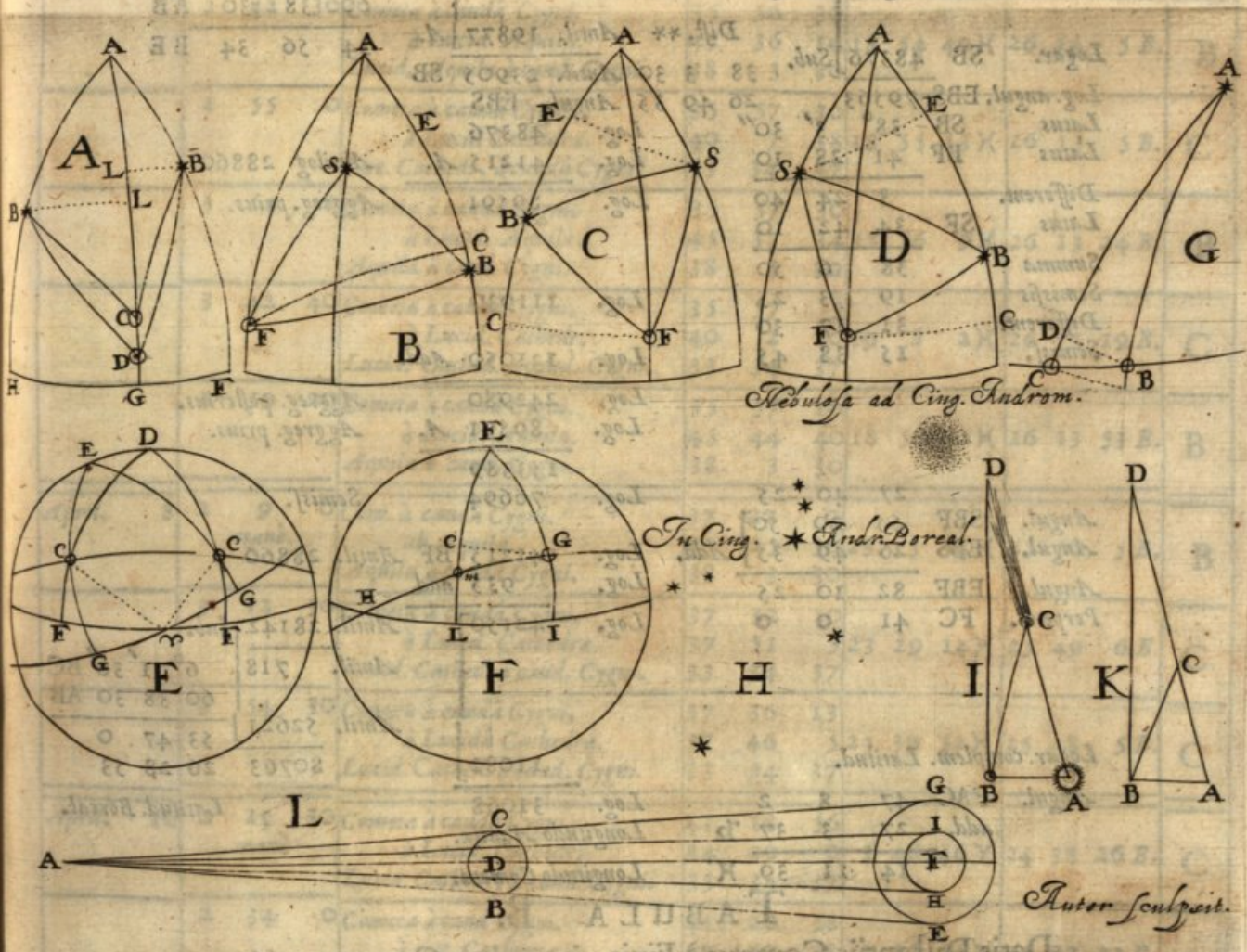
Quanam distantia reductione minime opus habeant.

Nunc ad Longitudines Latitudinesq; deveniendum est, expeditis scilicet atq; repurgatis distantis, tum ad competens tempus reductis, quæ limitatione opus habuerunt. Plurimas enim distantias in hoc Cometâ ab ejusmodi Fixis crebrius cepimus, ad orbitam Cometæ penè perpendicularibus, hoc est, sub angulo propemodùm normali existentibus; quæ aliquot minorum tempore parùm admodùm, imò nihil, posito phænomeni motu factis evidenti, immutantur, ut nullâ prorsùs singulari reductione indigeant: quemad-

quemadmodum exercitioribus rerum Astronomicarum proclive est intelligere; quanquam reliquis non item; idcirco aliquantò clariùs hoc ipsum exponendum esset; sed subsequèntia urgent, ne sim prolixior.

Ex his itaq; distantiis depurgatis, & limitatis, primùm Longitudines ac Latitudines quæsitum ivimus; non solùm ex duabus quibusvis; sed ex omnibus iis ad calculum convenientibus, triangulaq; congrua constituentibus. Quâ ratione verò supputandi universa exempla fuerint peracta, unicâ tantummodò investigatione, sive exemplo commonstrabo: quippe qui demonstrationem ipsam, præceptaq; in Cometographiâ debito loco jam tradidi. Cùm autem hicce calculus Longitudinis & Latitudinis, ob longè diversissimos casus, diversa etiam Schemata poscat, non alienum erit, ea hîc apponere; quanquam in hoc Cometâ totus ferè calculus tribus delineationibus absolvitur; ad quas in Tabellâ proximâ, sub columellâ ultimâ me referam; quò manifestum sit, ad cujus ductum investigatio sit peracta.

Non uno eodemq; Schemate omnis calculus Longitudinis absolvitur.



Nebulosa ad Cing. Androm.

*In Cing. * Andr. Boreal.*

Auton sculpt.

Quales autem insuper Longitudines & Latitudines, ex assumptis distantiis cujuscunq; calculi prodierint, atq; sic ipsa data ac quæsitâ in omnibus exemplis videas, placuit tam data, quàm quæsitâ in peculiarem quoq; Tabulam, Astrophilorum gratiâ, referre. Et quidem hoc ordine, ut prior columella Menses & diem; altera, tempus observationis correctum; tertia, distantias

Tabulam data quàm quæsitâ exhibet.

distantias à refractione denudatas, simul reductas; quarta verò & quinta, inventas Longitudines & Latitudines proferat. Quod si scire cupis, unde distantia fuerint deprompta, adeas si lubet præcedentem Tabulam. Nam in toto hocce negotio semper sequentia in antecedentia se rejiciunt.

Calculus Longitudinis & Latitudinis, ad cujus normam reliqua exempla sunt investigata.

Ad annum 1665, die 6 April. hor. 2 21' 10" manè.

Dist. Comet. correct. à Caudà Cygni	34° 42' 10" SF	
Dist. Comet. correct. ab Aquilâ	41 28 10 FB	
Longit. Caud. Cygni	0° 48' 7" X	Latitud. 59 56 30 compl. 30° 3' 30" AS
Longit. Aquila	27 3 37 P	Latitud. 29 21 30 compl. 60 38 30 AB
Differentia	33 44 30	
Logar. AS	69140	Antil. 14443
Logar. BAS	58799 Ad.	
Logar. SE	127939	16° 9' 11" Antil. 40287 S.
		Antil. 10415
		25° 41' 56" AE
		60 38 30 AB
		34 56 34 BE
Logar. SB	48376 Sub.	Dist. ** Antil. 19877 A.
Log. angul. EBS	79563	38 3 30 Antil. 23905 SB
Latus SB	38° 3' 30"	Angul. EBS
Latus BF	41 28 10	Log. 48376
Different. Latus SF	3 24 40	Log. 41215 A. Antilog. 28860
		Log. 89591 Aggreg. prius.
Summa	38 6 50	
Semis. s	19 3 25	Log. 111930
Different. Semis. s	31 17 30	Log. 131050 Add.
		Log. 242980 Aggreg. posterius.
		Log. 89591 A. Aggreg. prius.
		153389
Angul. SBF	27 40 25	Log. 76694 Semis. s
Angul. EBS	26 49 35 Add.	Log. 41215 BF Antil. 28860
Angul. EBF	82 10 25	Log. 935 add.
Perpend. FC	41 0 0	Log. 42150 Antil. 28142 Sub.
		Antil. 718
		6° 51' 30" BC
		60 38 30 AB
		Antil. 52621
		53 47 0
		80763 26 28 53
Logar. complem. Latitud.		11082
Angul. FAC	47 8 2	Log. 31068
add.	27 3 37 P	Longitudo Aquila.
	14 11 39 X	Longitudo Cometa.

TABULA B.

Datis Distantiis Cometæ à Fixis, invenitur Cometæ 1665 Longitudo & Latitudo, certo tempore respondens.

Anno 1665	Tempus ex altitudinibus Fixarum correctum.	Distantia Cometa, tam à Fixis observata, limitata & reducta, quam ex calculo eruta, pro inveniendo loco Cometa.	Longitudo Cometa omni refractione exuta.	Latitudo Cometa omni refractione exuta.	Ad ductum Schematis.
Mens. Dies	Hor. Min. Sec.		Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	
April.	6 2 21 10 manè.	Cometa à Caudà Cygni.	34 42 10		B
		à Lucid. Aquila.	41 28 10	14 11 39 X	
		Aquila à Caudà Cygni.	38 3 30	26 28 53 B.	

DESCRIPTIO COMETÆ 1665.

Anno 1665	Tempus ex altitudinibus Fixarum correctum.	Distantia Cometa, tam à Fixis observata, limitata & reducta, quam ex calculo eruta, pro inveniendi loco Cometa.	Longitudo Cometa omni refractione exuta.			Latitudo Cometa omni refractione exuta.			Ad ductū Schematis.	
			Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.		
April. 6	2 30 15 manè.	Cometa à caudâ Cygni.	34	42	0	14	11	0 X	26 28 15 B.	C
		à Lucid. Cathedra.	42	43	30					
		Lucid. Cathed. à caudâ Cygni.	33	34	37					
	3 14 45	Cometa à caudâ Cygni.	34	41	40	14	21	41 X	26 29 45 B.	C
		à Lucid. Cathedra.	42	36	0					
		Lucid. Cathed. à caudâ Cygni.	33	34	37					
	3 42 10	Cometa à caudâ Cygni.	34	41	40	14	22	39 X	26 30 35 B.	C
		à Lucid. Cathedra.	42	33	47					
		Lucid. Cathedr. à caudâ Cygni.	33	34	37					
April. 7	2 18 30 manè.	Cometa à caudâ Cygni.	35	56	30	18	47	57 X	26 12 26 B.	C
		à Lucid. Cathedra.	40	12	28					
		Lucid. Cathed. à caudâ Cygni.	33	34	37					
	2 42 30	Cometa à caudâ Cygni.	35	56	30	18	54	49 X	26 14 5 B.	B
		à Lucid. Aquila.	45	36	14					
		Lucid. Aquila à caud. Cygni.	38	3	30					
	2 55 0	Cometa à caudâ Cygni.	35	57	30	18	55	13 X	26 13 5 B.	C
		à Lucid. Cathedra.	40	7	38					
		Luc. Cathedr. à caudâ Cygni.	33	34	37					
	3 14 0	Cometa à caudâ Cygni.	35	57	30	18	56	9 X	26 13 24 B.	B
		à Lucid. Aquila.	45	37	34					
		Aquila à caud. Cygni.	38	3	30					
	3 42 40	Cometa à caudâ Cygni.	35	57	5	19	2	2 X	26 15 19 B.	C
		à Lucid. Cathedr.	40	2	10					
		Lucid. Cathed. à caud. Cygni.	33	34	37					
	3 59 20	Cometa à caudâ Cygni.	35	57	10	18	56	22 X	26 13 53 B.	B
		à Lucid. Aquila.	45	44	40					
		Aquila à caud. Cygni.	38	3	30					
April. 8	2 9 0 manè.	Com. à caudâ Cygni.	37	27	0	23	13	34 X	25 50 5 B.	B
		ab Aquila.	49	25	30					
		Aquila à caudâ Cygni.	38	3	30					
	3 12 30	Cometa à caudâ Cygni.	37	32	10	23	29	14 X	25 49 6 B.	C
		à Lucid. Cathedra.	37	51	5					
		Lucid. Cathed. à caud. Cygni.	33	34	37					
	3 54 30	Cometa à caudâ Cygni.	37	36	13	23	39	52 X	25 48 5 B.	C
		à Lucidâ Cathedra.	37	46	5					
		Lucid. Cathed. à caud. Cygni.	33	34	37					
April. 10	2 25 30 manè	Cometa à caudâ Cygni.	41	18	56	1	48	46 Y	24 38 26 B.	C
		à Lucid. Cathedr.	34	29	0					
		Lucid. Cathedr. à caud. Cygni.	33	34	37					
	2 34 0	Cometa à caud Cygni.	41	20	38	1	59	54 Y	24 37 21 B.	C
		à cox. Casiopea.	37	57	28					
		Cox. Casf. caud. Cygni.	39	30	35					
	2 48 45	Cometa à caudâ Cygni.	41	24	15	2	3	47 Y	24 36 6 B.	B
		à Lucid. Aquila.	57	16	51					
		Aquila à caudâ Cygni.	38	3	30					
April. 11	2 15 0	Cometa à caudâ Cygni.	43	30	36	5	47	43 Y	23 50 13 B.	C
		à dextr. genu Casiopea.	42	16	12					
		Dextr genu Casf. à caud. Cygni.	45	31	18					

D

Anno

Anno 1665	Tempus ex altitudinibus Fixar. Correctum.			Distancia Cometa, tam à Fixis observata, limitata & reducta, quam ex calculo eruta, pro inveniundo loco Cometa.	Longitudo Cometa omni refractione exuta.			Latitudo Cometa omni refractione exuta.			Ad ductū Schematis.						
	Mens.	Dies.	Hor. Min. Sec.		Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.							
April.	11	2	57	30	Cometa à caudâ Cygni.	43	36	50	5	51	47	Y	23	46	16	B.	C
					à dext. genu Casiopea.	42	16	55									
					dext. genu Casf. à caud. Cygni	45	31	18									
	3	37	30	Comet. à caud. Cygni.	43	40	50	5	57	25	Y	23	43	2	B.	C	
				à dext. genu Casiopea.	42	15	5										
				dext. genu Casf. à caud. Cygni.	45	31	18										
April.	13	2	17	manè.	Comet. à caud. Cygni.	48	5	57	12	59	17	Y	21	57	7	B.	C
					à dext. genu Casiopea.	39	11	5									
					dext. genu Casf. à caud. Cygni.	45	31	18									
	2	50	10	Comet. à caudâ Cygni.	48	13	34	13	6	54	Y	21	51	12	B.	C	
				à dext. genu Casiopea.	39	10	45										
				dext. genu Casf. à caud. Cygni.	45	31	18										
	3	23	30	Comet. à Schedir Casf.	29	33	40	13	13	14	Y	21	49	31	B.	C	
				à dext. genu Pegasi.	23	28	40										
				dext. genu Pegasi à Schedir.	33	23	26										
	3	47	0	Comet. à caudâ Cygni.	48	17	26	13	13	40	Y	21	51	43	B.	C	
				à cox. Casiopea.	33	59	7										
				Cox. Casf. à Caud. Cygni.	30	3	30										
	4	7	10	Comet. à Caud. Cygni.	48	21	14	13	18	43	Y	21	48	47	B.	C	
				à Cox. Casiop.	33	59	7										
				Cox. Casiop. à Caud. Cygni.	39	30	45										
April.	15	2	40	manè.	Cometa à Caudâ Cygni.	52	48	53	19	18	48	Y	19	42	34	B.	C
					à dext. genu Casiopea.	37	21	0									
					Dext. genu Casf. à caud. Cygni	45	31	18									
	3	11	0	Cometa à Schedir Casiop.	29	11	20	19	24	20	Y	19	33	43	B.	C	
				à dext. genu Pegasi.	29	21	37										
				Dext. gen. Peg. à Schedir Casf.	33	23	26										
	3	45	0	Cometa à Schedir Casiop.	29	12	3	19	31	13	Y	19	32	38	B.	D	
				à Scheat Pegasi.	25	6	5										
				Scheat à Schedir.	33	16	0										
April.	16	2	43	manè.	Cometa à dext. genu Casf.	36	52	30	22	7	24	Y	13	31	53	B.	C
					à dext. genu Pegasi.	32	4	43									
					Dext. gen. Peg. à dext. gen. Casf.	44	53	53									
	2	55	40	Cometa à Schedir Casf.	29	33	13	22	11	30	Y	18	28	23	B.	D	
				à Scheat Pegasi.	27	50	17										
				Scheat à Schedir.	33	16	0										
	3	31	0	Com. à dext. genu Casiopea.	36	56	10	22	14	21	Y	18	27	19	B.	C	
				à Scheat Pegasi.	27	54	47										
				Scheat à dext. genu Casf.	44	48	2										
	3	58	30	Cometa à Schedir Casf.	29	37	0	22	16	9	Y	18	21	52	B.	D	
				à Scheat Pegasi.	27	57	40										
				Scheat à Schedir.	33	16	0										
April.	18	3	15	30	Cometa à dext. genu Casf.	36	51	27	27	5	11	Y	15	54	25	B.	C
					à Scheat Pegasi.	33	9	37									
					Scheat Pegasi à dext. gen. Casf.	44	48	2									
	3	26	30	Cometa à Schedir Casf.	31	4	13	27	6	35	Y	15	57	9	B.	D	
				à Scheat Pegasi.	33	9	37										
				Scheat Pegasi à Schedir.	33	16	0										
April.	20	3	43	0	Cometa à cox. Casiop.	36	27	37	1	17	38	Y	13	14	1	B.	C
					à Scheat Pegasi.	38	0	45									
					Scheat Pegasi à cox. Casf.	37	47	25									

Mirabitur forsitan nonnemo, ex diversis computationibus, distantiisq; unius diei non semper planè eundem, cùm quâ longum, tum quâ latum prodiisse Cometæ locum. Verùm is, qui leviter Astronomica tantùm tractat, vel qui oculo fugitivo hæcce percurrit, sciat velim, loca ista necessitate cogi ita esse diversa: propter motum Cometæ diurnum adeò velocem; ob quem Longitudo & Latitudo non tantùm in horam, sed in momenta variatur. Idcirco si rem probè expendas, experieris optimè, debitâq; proportione, quatenus ratio temporis permittit, se se habere omnia.

Cur ex omnibus exemplis non eadem omnino Longitudo & Latitudo una die prodeat.

Jam ordo exigit, ut quoq; ex Longitudinibus & Latitudinibus ad quosvis dies, unâ aut alterâ inquisitione (nam ex omnibus quibusvis observatis haud operæ esse duco) Ascensiones Rectas, & Declinationes investigemus. Quod si verò cuiquam placet, etiam ex reliquis omnibus observationibus easdem Asc. Rectas & Declinationes eruere, per me licitum erit; non dubito, quin etiam dato tempore convenientia loca exploret. Modum quod attinet hujus calculi, nec hunc singularibus præceptis hæc vice tradam, cùm jam plenè in Cometographiâ ostensus fuerit; sed sufficiat, unico solummodo exemplo, mediante Schemate antecedente E rem ipsam declarare. An autem omnia & singula rectè prorsus ita se habeant? poteris item si lubet ipsemet inquirere.

Ex Longitudinibus & Latitud. Ascensiones R. & declin. supputate sunt.

Calculus pro Asc. Rectis & Declinationibus.

Ad an. 1665 d. 6 April. hor. 3 14' 45"

Longit. Com. 14° 21' 41" X Lat. 26° 29' 45" B. Distant. ab N 15° 38' 19"

Amil. dist. ab Y 3773

Amil. Latit. CF 11095 A. Log. 80714

Amil. hyp. YC 14868 } 30 28 30 Log. 67893 S.

Log. 12821 } 61° 36' 6" CYF

Log. 48270 } 23 30 16 obliq. Eclipt.

Amil. declin. GC 5154 } S. Declin. Log. 116163 GC 18 14 19 declin. B

Amil. YG 9714 24 50 52 YC

359 59 60 integ. circ.

335 9 8 Ascensio Recta Cometæ.

Hæc methodo monstratâ, quævis exempla deducta sunt; omnes autem certo tempore competentes, ac inventas Asc. Rectas, Declinationesq; ex certis Longitudinibus, & Latitudinibus omnium dierum prioris Tabellæ depromptis, ordine in subjunctam retuli Tabellam.

TABULA C.

Anno 1665	Tempore ex altitud. correcto. manè.			Data.				Quæsitæ.				
				Longitudo.		Latitudo.		Ascensio Recta.		Declinatio.		
Mens. Dies.	Hor.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	S.	Gr.	Min.	Sec.	S.	
April.	6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.
	6	3	42	0	14	22	39		26	30	35	
	7	2	55	0	18	55	13		26	13	5	
	7	3	14	0	18	56	9		26	13	24	
April.	8	3	12	30	23	29	14	X	25	49	6	B.
	8	3	54	30	23	39	52		25	48	5	
	10	2	34	0	1	59	54	Y	24	37	21	
	10	2	48	55	2	3	47		24	36	6	

Anno 1665		Tempore ex altitud. correcto. manè.			Data.				Quæsitæ.										
					Longitudo.		Latitudo.		Ascensio Recta.		Declinatio.								
Mens.	Dies.	Hor.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	S.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.					
April.	11	2	57	30	5	51	47	Y	23	46	16	B.	355	17	30	24	0	46	B.
	11	3	37	30	5	57	25		23	43	2		355	24	40	24	0	6	
	13	3	23	30	13	13	14		21	49	31		2	56	0	25	11	24	
	13	4	7	10	13	18	43		21	48	47		3	2	30	25	12	55	
April.	15	2	40	0	19	18	48	Y	19	42	34	B.	9	38	48	25	41	13	B.
	15	3	11	0	19	24	20		19	38	48		9	45	48	25	40	4	
	16	3	31	0	22	14	21		18	27	19		13	1	17	25	41	16	
	16	3	58	30	22	16	9		18	21	52		13	5	17	25	37	2	
April.	18	3	10	0	27	5	11	Y	15	54	25	B.	18	50	54	25	12	43	B.
	18	3	26	0	27	6	35		15	57	9		18	51	0	25	15	46	dub.
	20	3	43	0	1	17	38	X	13	14	1		24	7	30	24	18	13	

Quæ ratione
Angulus Orbitæ
& Nodusq; in-
vestigatus fue-
rit.

De cætero operam quoq; dedimus, ut ex Longitudinibus & Latitudinibus supra inventis, motum Cometæ proprium, Angulum Orbitæ & Eclipticæ, nec non punctum intersectionis, sive Nodum ad quosvis dies, & quidem ex diversissimis observationibus exemplisq; accuratè detegerem; quò quis eò securior esse possit de cæteris omnibus. Rationem verò supputationis, subsequens calculus, juxta Schematis F ductum, liquidò demonstrat.

Calculus Motûs proprii, Anguli Orbitæ & Eclipticæ, nec non Nodi.

Ad annum 1665, diem 10 April. h. 2 34' 0''

6 April. Longit. Com.	14° 21' 41'' X	Latitud. 26° 29' 45'' GI compl.	63° 30' 15'' EG
10 April. Long.	1 59 54 Y	Latitud. 24 37 21 LM compl.	65 22 39 EM
Differentia IEL	17 38 13		
Log. GE	11097	Amil. GE	80714
Log. IEL	119408 A.		
Log. GO	130505	15° 44' 0'' Amil.	3819 S.
			76895
			62° 23' 13'' EO
			65 22 39 EM
		Motus prop. Amil. OM	136 A. 2 59 26 OM
Log. GM	128816 S.	16 0 30	Amil. 3955 GM
Log. HLM	1689	79 30 0	vel GMO
Amil. LM	9532 A.	Ang. orbitæ.	Log. LM 87553 + Log. LM.
Amil. LHM	11221	26 38 20	168557 - Mesol. LMH
		Add. 66 1 7 LH	81004 - Mesol. LH
		L 1 59 54 Y	Long. Comet. 10 April.
		Nodus H 8 I I II	sive punct. interf. Eclipt.

Ordo Tabellæ
subsequentis.

Cujusvis exempli autem data & quæsitæ, utpote: qualis motus, Angulus Orbitæ & Eclipticæ, nec non Nodus prodierit, ex annexâ liquet tabulâ. Cujus prior columella, diem & horam; tertia & quarta, ipsas Longitudines & Latitudines exhibet, ex quibus motus proprius sub columellâ quintâ, nec non angulus Orbitæ & Eclipticæ, sub columellâ sextâ, atq; Nodus sub septimâ investigatus est. Luculenter igitur patet, quomodo cum istis omnibus comparatum fuerit; quâ videlicet ratione motus omni die continuò decreverit, econtrariò angulus creverit; deinde, in quo Eclipticæ puncto Nodus Cometæ quovis tempore hæserit, tum quòd perpetuò retrogradus manserit, existente

Nodus exitit
retrogradus,
erescens de
die in diem an-
gulo orbitæ.

existente ipso Cometâ in suo tramite perpetuò directo. Ex duobus quidem prioribus diebus, nec motum proprium, nec angulum Orbitæ Nodumq; inquisivimus. Cùm observationes harum dierum 6 & 7 April. nimis sibi invicem sint vicinæ, ex quibus angulus iste Nodusq; minimè, ob triangulum nimis acutum, & inconveniens, ut Peritis innotuit, explorari possunt; sic ut supervacaneum esse duxerim, ad istos dies laborem subire. Inchoavimus igitur primùm à die 10 April., remoto jam phænomeno ad sedecim gradus, à priore observatione diei 6 Aprilis, calculum ponere; pro angulo nempe punctoq; intersectionis; motum autem proprium à primo statim exordio investigavimus. Sed non est, quòd illicò Tibi scrupulum injicias, si videas dictum motum earum dierum, 6 scilicet & 7 April. nonnihil ex diversis istis supputationibus esse diversum. Fateor quidem, ex priore exemplo motum provenire 4° 4' 44", ex altero 4° 6' 0", atq; ex tertio 4° 6' 30"; sed hæc discrepantia non arguit observationes alicujus nutationis, vel vacillationis; verùm potiùs earum certitudinem comprobat. Nam in primo exemplo spatio 23° 28', Cometa nullo penitùs modo eousq; progressus est, quàm in tertio exemplo, spatio 24 horarum; & sic deinceps.

Vuae motus proprius Comete vacillare videatur.

Adhæc notes, quòd initiò sextum April. cum subsequenter diebus continuò combinaverim; ex quibus quidem Nodus Ascendens nec non proportio anguli Orbitæ & Eclipticæ exquisitè ad diem 16 Aprilis elicitur. Verùm, cùm deinceps ad finem usq; Cometa admodùm evidenter à circulo maximo cursu suo deflexerit, atq; sic orbita haud parùm se se incurvaverit, satiùs fuit, prout etiam factum à nobis est, angulum Nodumq; mediantibus diebus 16 & 18, pro die 18; item 18 & 20, pro die 20 April. explorare. Istâ enim ratione adhuc accuratiùs innotescit eo tempore magnitudo illius anguli, ac genuinus Nodus cum suo motu concitatiore retrogrado; nec non sub quâ incurvatione phænomenum tum incesserit: quemadmodum cuilibet, locis scilicet omnium dierum ex genuinis distantiiis globo inscriptis, dilucidè patebit.

Notanda circa investigationem anguli Orbitæ atq; Nodi.

TABULA D.

Tabula, motum proprium, Angulum Orbitæ & Eclipticæ, nec non Nodum exhibens.

Anno 1665	Tempore ex altitud. correcto manè.			Longitudo Cometa.			Latitudo Cometa Boreal.			Motus proprius Cometa.			Angul. Orbitæ & Eclipt.			Punctum interseçt. Eclipt. sive Nodus.			
	Mens.	dies	Hor.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	S.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	S.
April.	6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.	4	4	44				
	7	2	42	30	18	55	13		26	13	5								
April.	6	3	42	10	14	22	39	X	26	30	35	B.	4	6	0				
	7	3	14	0	18	56	9		26	13	24								
April.	6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.	4	6	30				
	7	3	14	0	18	56	9		26	13	24								
April.	6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.	4	7	0				
	7	3	59	20	18	56	22		26	13	53								
April.	6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.	7	55	20				
	8	2	9	0	23	13	34		25	50	5								

Anno 1665	Tempore ex al- titud. correcto manè.			Longitudo Cometa.			Latitudo Cometa Boreal.			Motus pro- prius Cometa.			Angul. Orbi- ta & Eclipt.			Punctum inter- sect. Eclipt. sive Nodus.		
	Mens. dies	Hor.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	S.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	S.
April.	6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.	8	9	11			
	8	3	12	30	23	29	14		25	49	6							
April.	6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.	8	19	7			
	8	3	54	30	23	39	52		25	48	5							7 II
April.	6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.	16	0	30	26	38	20
	10	2	34	0	1	59	54	Y	24	37	21					8	1	1
April.	6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.	16	4	6	26	38	0
	10	2	48	45	2	3	47	Y	24	36	6					8	0	2 II
April.	6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.	19	37	49	26	40	35
	11	2	57	3	5	51	47	Y	23	46	16					7	6	27 II
April.	6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.	19	43	36	26	41	25
	11	3	37	30	5	57	25	Y	23	43	2					6	52	4 II
April.	6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.	26	40	0	26	41	0
	13	3	23	0	13	13	14	Y	21	49	31					6	3	9 II
April.	6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.	26	46	5	26	44	50
	13	4	7	10	13	18	43	Y	21	43	47					5	55	29 II
April.	6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.	32	51	0	26	51	45
	15	3	11	0	19	24	20	Y	19	38	48					4	13	40 II
April.	6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.	32	59	17	26	52	20
	15	3	45	0	19	31	13	Y	19	32	38					3	57	19 II
April.	6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.	35	46	33	26	56	5
	16	3	31	0	22	14	21	Y	18	27	19					3	36	38 II
April.	6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.	35	49	57	26	57	0
	16	3	58	30	22	16	9	Y	18	21	52					3	5	51 II
April.	6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.	41	0	47	27	8	55
	18	3	10	0	27	5	11	Y	15	54	25					0	51	22 X
April.	6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.	41	1	2	27	7	55
	18	3	26	30	27	6	35	Y	15	57	9					1	1	19 II
April.	6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.	45	48	34	27	25	25
	20	3	43	0	1	17	38	X	13	14	1					28	14	53 X
April.	16	3	31	0	22	14	21	Y	18	27	19	B.	5	16	40	33	14	37
	18	3	10	0	27	5	11	Y	15	54	25					22	51	30 X
April.	16	3	31	0	22	14	21	Y	18	27	19	B.	5	16	40	32	50	40
	18	3	26	0	27	6	35	Y	15	57	9					23	23	22 X
April.	18	3	10	0	27	5	11	Y	15	54	25	B.	4	52	20	35	59	43
	20	3	43	0	1	17	38	X	13	14	1					20	11	18

Per Ascensio-
nes R. & De-
clinat. omnis
penè calculus
potest exami-
nari.

Præterea operationum series requirit, ut pariter ex Ascensionibus R. & Declinationibus inventis, ad quosvis dies, diversissimis exemplis denuò motum proprium majoris certitudinis causâ exploratum eamus. Etenim si omnia & singula debite, & ad amussim observata, ac calculo enucleata sunt, licet processus investigationis satis sit prolixus; nihilominus necessum est, ut æqualis omninò ad idem tempus exiliat motus proprius: quia hæc inquisitio instar examinis est prioris calculi. Nam si in minimis tantum, sive in longitudine, sive latitudine, nec non Ascensione Rectâ, vel Declinatione aberratum est, nunquam, sanè, potest hic motus, cum eo, ex priori calculo deducto, adeò præcisè in ipsis minutis, nedum secundis convenire. Quomodo autem

do autem motus hîc ex Ascensione R. & Declinatione, priori ex Longitudinibus & Latitud. investigato respondeat, subsequens & antecedens demonstrabit Tabula. Dein, operæ pretium quoq; est, ut ex Ascensione Rectâ, & Declinatione, angulum Orbitæ & Æquatoris, cum puncto intersectionis, five Nodus exploremus. Quæ simili calculo, ut angulus Eclipticæ atq; Nodus eruuntur, mediante etiam eodem Schemate F; dummodò pro Eclipticâ, Æquatorem ponas, atq; ita I & L Ascensiones Rectæ, I G verò & L G declinationes sint: prout calculo appposito res est manifestior.

Quâ Methodo angulus orbitæ & Æquatoris ejusq; Nodus exploretur.

Calculus pro motu proprio, Angulo Orbitæ, nec non puncto Intersectionis Æquatoris.

Ad annum 1665, die 10 April. hor. 2 34' 0"

6 April. Asc. R.	335° 9' 8"	Declin. 18° 14' 19"	LM Compl. 71° 45' 41"	EM
10 April. Asc. R.	351 25 45	Declin. 23 15 4	GI Compl. 66 44 56	EG
Differentia IEL	16 16 37			
Log. GE	8470	Antil.	92946	
Log. IEL	127195 A.			
Log. GO	135665]	14 55 23	Antil. 3431] S.	
			Antil. 89515	65 53 11 EO 71 45 41 EM
		Motus prop.	Antil. 526] A.	5 52 30 OM
Log. GM	128791] S.	16 0 45 GM	Antil. 3957 GM.	
Log. HML	6874	68 59 55 vel GMO.		
Antil. LM	5154 A.	Ang. Orbit.		
Antil. LHM	12028	27 32 27	Log. LM 116163 +	Log. LM
			95472 -	Mesol. LMH
		39 6 51 LH.	20691 +	Mesol. LH.
		335 9 8 Asc. Recta 6 Aprilis.		
		296 2 17 Punct. intersecl. Æquatoris five Nodus.		

TABULA E.

Tabula motum proprium, Angulum Orbitæ atq; Nodum Æquatoris, ex Ascensionibus R. & Declinationibus exhibens.

Anno 1665	Tempore correcto.	Data.		Quæsitæ.		
		Ascens. Rect.	Declinatio.	Motus proprius.	Angulus Orbitæ & Æquat.	Punct. intersecl. Æquat. five Nodus.
Mens. dies.	Hor. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec. S.
April. 6	3 14 45	335 9 8	18 14 19 B.	4 6 30		
7	3 14 0	339 13 27	19 40 14			
April. 6	3 14 45	335 9 8	18 14 19 B.	4 7 0		
7	2 55 0	339 13 33	19 39 29			
April. 6	3 14 45	335 9 8	18 14 19 B.	8 12 30		
8	3 12 30	343 21 33	21 1 5			
April. 6	3 14 45	335 9 8	18 14 19 B.	8 22 45		
8	3 54 30	343 31 20	21 4 11			
April. 6	3 14 45	335 9 8	18 14 19 B.	16 0 45	27 32 27	296 2 17
10	2 34 0	351 25 45	23 15 4			
April. 6	3 14 45	335 9 8	18 14 19 B.	16 4 0	27 30 30	296 54 6
10	2 48 55	351 29 24	23 15 18			

Anno 1665	Tempore correcto.			Data.				Quæsit.											
				Ascens. Rect.		Declinatio.		Motus pro- prius.	Angulus Orbis & Equat.	Punct. inter- sect. Equat. sive Nodus.									
Mens. dies	Hor.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.				Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.				
April. 6	3	14	41	335	9	8	18	14	19	B.	19	37	49	27	14	5	295	19	17
11	2	57	3	355	17	30	24	0	46										
April. 6	3	14	41	335	9	8	18	14	19	B.	19	43	36	27	7	0	295	39	44
11	3	37	30	355	24	40	24	0	6										
April. 6	3	14	41	335	9	8	18	14	19	B.	26	40	10	26	48	52	294	27	47
13	3	23	30		2	56	0	25	11	24									
April. 6	3	14	41	335	9	8	18	14	19	B.	26	46	25	26	50	40	294	31	33
13	4	7	10		3	2	30	25	12	55									
April. 6	3	14	41	335	9	8	18	14	19	B.	32	55	20	26	53	50	294	38	8
15	2	40	0		9	38	48	25	41	13									
April. 6	3	14	41	335	9	8	18	14	19	B.	32	50	57	26	18	52	293	22	9
15	3	11	0		9	45	48	25	40	8									
April. 6	3	14	41	335	9	8	18	14	19	B.	32	57	23	26	7	40	293	56	42
15	3	45	0		9	55	24	25	37	2									
April. 6	3	14	41	335	9	8	18	14	19	B.	35	46	33	26	1	26	292	42	28
16	3	31	0		13	1	17	25	41	16									
April. 6	3	14	41	335	9	8	18	14	19	B.	35	49	56	25	55	50	292	28	46
16	3	58	30		13	5	17	25	37	2									
April. 6	3	14	41	335	9	8	18	14	19	B.	41	0	37	25	15	35	290	46	6
18	3	10	0		18	50	54	25	12	43									
April. 6	3	14	41	335	9	8	18	14	19	B.	41	0	47	25	17	0	290	54	28
18	3	26	0		18	51	0	25	15	46									
April. 6	3	14	41	335	9	8	18	14	19	B.	45	48	48	24	24	35	288	35	12
20	3	43	0		24	7	30	24	18	13									
April. 16	3	31	0	13	1	17	25	41	16	B.	5	16	40	26	6	0	92	49	26
18	3	10	0	18	50	54	25	12	43										
April. 16	3	31	0	13	1	17	25	41	16	B.	5	16	40	26	6	52	93	8	23
18	3	26	30	18	51	0	25	15	46										
April. 16	3	31	0	13	1	17	25	41	16	B.	10	9	20	26	13	50	90	34	35
20	3	43	0	24	7	30	24	18	13										
April. 18	3	10	0	18	50	54	25	12	43	B.	4	52	20	26	46	20	87	39	24
20	3	43	0	24	7	30	24	18	13										
April. 18	3	26	0	18	51	0	25	15	46	B.	4	53	0	27	8	45	85	52	33
20	3	43	0	24	7	30	24	18	13										

Angulus dictus
interio decrevit,
deinceps vero
rursus crevit.

Liquidum itaq; est, quod angulus Orbitæ & Equatoris, ad 16 Aprilis paulatim decreverit; at postmodum rursus sensim creverit; non minus Nodus quâ ratione ex motu retrogressionis variatus fuerit; de quibus deinceps fusiùs.

Motus Cometa
continuus ad
quorvis dies.

His exploratis omnibus, in manu est Longitudines, Latitud. Asc. Rectas, & Declinationes continuè ad omnes dies à die 6 ad 20 Aprilis, & quidem ad horam tertiam matutinam (quoniam eo tempore Cometa frequentius observatus est) derivare. Quippe priore calculo, cum omni die eadem hora observationes haud fuerint administratæ, id fieri haud potuit. Retuli ergo in annexam tabellam motum Cometæ quâ longum, quâ latum, cum motu Longitudinis, Latitud., Asc. R., & Declinationis diurno; ut videas, quâ ratione tam secundum Eclipticam, quàm Equatorem quotidie ac continuè processerit, à die 6 videlicet April. ad 20 ejusdem, ubi ultimum à nobis fuit observatus.

Quantus an-
gulus qualisq;
motus Nodo-
rum ad singu-
los dies existe-
rit.

Ex proximâ autem subsequente Tabulâ deprehendes, Motum Cometæ diurnum, Angulum Orbitæ Eclipticæ & Equatoris, cum utriusq; nodo, pariter ad singulos continuos dies, horam scilicet tertiam matutinam. Quæ omnia ex superiori calculo debita diligentia deducta sunt; prout cuius præsto est examinare. Motus autem diurnus non solum ex observatione, & calculo ad 20 usq; sed & ad 30 Aprilis certâ servatâ proportionem, quam proximis antecedentibus diebus respexit, extensus est;posito nempe pari proportionem, ut etiam sine dubio haud aliter accidit, Cometam cursum suum continuasse; quem verò in finem, paulò post dicitur.

TABULA