

www.e-rara.ch

Historiae coelestis libri duo

Flamsteed, John

Londini, MDCCXII. [1712]

ETH-Bibliothek Zürich

Shelf Mark: Rar 10546

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-79201>

Praefatio ad lectorem.

www.e-rara.ch

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelinformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

Conditions d'utilisation Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

i

PRÆFATIO

A D

LECTOREM.



ERUM Physicarum scientia, experimentis fidis & evidentibus inter se collatis proboq; ratiocinio subjectis, tota fere innititur: Motuumque Cœlestium Theoria, Physicæ sane pars longe dignissima, nisi accuratæ Phænomenon Observationes, ab artificibus idoneis certisque instrumentis habitæ, fideliter ad nos fuissent transmissæ, ad tantum perfectionis gradum quo præsens ætas eam provexit, minime pervenisset. Et intermissa hac observandi cura, si quid in Hypothesibus nostris perperam definitum sit, posteris defutura sunt ea, quibus errorculos illos corrigere possint, subsidia.

Hoc animo Astronomiæ instauratæ Coryphæus, nobileq; *Daniæ* decus, *Tycho Brahæus*, plusquam videnos annos in arctissimam Insulam *Huennam* ablegavit se; ut procul a negotiis, inter ingentem instrumentorum apparatus, observandis Astris operam daret. Nec minus in hæc studia flagravît *Hevelii Dantiscani* industria, quem per totidem annos, paribusq; instrumentis, eadem exercuit cura. Uterq; vigiliis propriis orbi literato, cui jam diu *Hipparchi* Abacus, curta admodum supellex, suffecerat, novum Stellarum Fixarum Catalogum protulit; una cum observationum Solis, Lunæ & Planetarum

netarum penū non minus subtili quam largo, quarumq; ope veræ & prius incomptæ motuum Cœlestium causæ patefactæ sunt. *Tychonis Historiam Cœlestem* LEOPOLDI AUGUSTI munificentia; *Hevelii* vero *Machinam Cœlestem* propria Observatoris benignitas Publico concessit: Opera grandi adjumento olim futura iis qui post multa secula Corporum Cœlestium motus accuratius expendere fuscipient.

Pari has Scientias promovendi desiderio tenebatur apud Nos Præclarissimus Vir D. *Jonas Moorus* Eques, Munitionum & Machinarum Bellicarum per *Angliam*, regnante CAROLO II. Supervisor Generalis; qui inter primos Mathematicis disciplinis pollens, & rerum agendarum peritia insignis, eo nomine apud Optimum Principem in pretio fuit. CAROLUS autem, ut erat Rei Nauticæ, cui inservire Astronomiam senserat, studiosissimus, faciles petenti *Mooro* præbuit aures, & opitulante Viro Celeberrimo D^{no} *Christophoro Wrenno* Equiti, Architecto Regio, olimq; in Cathedra Astronomica *Saviliana* Professore eximio; eidem potestatem fecit ut *Observatorium* in loco commodo conderet; utq; comparatis instrumentis accuratissimis, iisdem præficeret Virum aliquem Astronomica Scientia celebrem & in Syderibus observandis exercitatum. Nec mora, confurgit *Observatorium Grenovicense*, breviq; perfectum est; fabricantur instrumenta siqua unquam certa, & operi præponitur *Johannes Flamsteedius*, Vir sane huic negotio maxime idoneus & quasi natus; quiq; amore Scientiæ potius quam ulla stipendii quo ornabatur ratione adductus, alacriter munus sibi datum capeßere tum videbatur.

Anno autem MDCLXXVI, absoluto Observatorio, novo Fixarum Catalogo condendo serio se accinxit *Flamsteedius*, Sextantem Radii septempedalis Pinnacidiisq; Telescopicis instructum, qualem antea nemo, Cœlo adhibens; non omisis, opportunis temporibus, errantium Syderum observationibus: Præcipue vero, ut erat ei præceptum, Lunæ motibus inhiavit, eo fine ut inventa tandem velocissimi Planetæ Theoria, in qua errores ejus multiplices accuratè repræsentarentur, determinandæ Terræ Mariq; *Longitudini Geographicæ*

phicæ sufficeret. Dein Anno MDCXC, comparato sibi Arcu etiam septempedali juxta planum Meridiani affixo, alia ac diversissima methodo Catalogum suum Fixarum, solis distantis Sextante mensuratis hactenus innixum, verificare denuo aggressus est; sumptis Altitudinibus Meridianis & Culminationum momentis, sive Declinationibus & Ascensionibus rectis. Nec dubitandum quin maximam adhibuerit industriam in vero Arcus sui situ determinando. Hujus autem Instrumenti compendio plurimum delectatus, Sextantis prædicti usum pene neglexit, nec nisi rarissime observandis Astris postea adhibuit.

Excurrebant jam fere triginta Anni, ex quo primum titulo Astronomi Regii gaudebat *Flamsteedius*, nihil tamen adhuc ex Observatorio tanto apparatu sumptibusque dignum prodierat, ut sibi soli vel saltem paucissimis amicis elaborasse hactenus videretur; etiamsi satis constaret tot annos non effluxisse otiosos, schedasque *Grenoviceses* in haud modicam crevisse molem: Cum SERENISSIMO DANIAE PRINCIPI GEORGIO, pro summo suo erga Mathematicas disciplinas studio, visum fuit, per literas III Idus Decembres Anno MDCCIV datas, mandare aliquot Illustrissimis Societatis Regiæ Sodalibus, & harum rerum scientia singulari præstantibus, scilicet Honoratissimo Viro D^{no} *Francisco Robartes*, D^{no} *Christophoro Wrenno* supra memorato, D^{no} *Isaaco Newtono* Equiti & Societatis prædictæ tum Præsidi, *Davidi Gregorio* M. D. & Astronomiæ apud *Oxonienfes* Professori *Saviliano*, ac *Joanni Arbuthnot*, M. D. & Medico suo, ut *Flamsteedii* chartas inspicerent, & ex iis seligerent, quæ in publicum prodire ipsi digna judicarent. Hæc in unum congesta sumptibus suis imprimi decrevit Excellentissimus Princeps; optimo fane consilio, quippe quod Astronomiam Arti Nauticæ subsidium notabile olim allaturam sperabat.

Prædicti autem Delegati cum *Flamsteedio*, pactationibus scripto sigilloque utrinque firmatis, de observationibus ejus edendis conveniunt: Ut scilicet bipartito opere Volumen primum Observationes Sextante prædicto ante annum MDCXC notatæ constituerent; quibus præmitteretur Catalogus Stellarum Fixarum locupletissimus,
ab

ab ipso de integro constructus. Posterius autem contineret ea quæ subsequenter annis ope Arcus Meridionalis obtinuerat. Dein prælo quæ parata erant, mandantur; & *Flamsteedius* tum Sphalmata Typographica corrigendi, tum Manuscripta tempestive subministrandi curæ ex condicto incubuit.

Belle tum procedebat opus, jam pridem lucem visurum; nisi substitisset prælum, ob mancum & plurimis Constellationibus orbum Fixarum Catalogum, qui multis nominibus imperfectus in manus Delegatorum traditus fuit. Dehinc subsecuta est nunquam satis deplorata Optimi Principis mors; quo casu funestissimo Delegatorum de his curandis provincia in cassum abiit; libro Observationum primo nondum absoluto.

Ne tamen opere perquam utili diutius careret Respublica literaria; & ut carissimi Conjugis sui cœptis obsecundaret SERENISSIMA REGINA; Catalogum Fixarum quem *Britannicum* vocamus, librum Observationum posteriorem, & siqua alia e Schedis *Flamsteedianis* luce digna supererant, suis sumptibus imprimi iussit; ac D. *Johanni Arbuthnot*, e prædictis Delegatis uno & jam Sacræ Majestatis suæ Medico, mandavit, ut assumptis sibi necessariis ministeriis Editionis curam resumeret. *Flamsteedii* autem oculis in nascentia indies Syderum Phænomena intentis, & in ætate jam provecta minus acutis; *Edmundo Halleio* LL.D. Geometriæ Professori *Saviliano* atque in Astronomicis probe exercitato, quod ad reliquam Editionem deerat maturandi & ad umbilicum perducendi, datum est negotium.

Halleius itaq; acceptis chartis *Grenovicensibus*, ante omnia Catalogum Fixarum, totius operis partem longe præcipuam, cum observationibus ipsis summa cura contulit & recensuit; nec raro Scriptoris vel Supputatoris vitio admissos in Fixarum locis errores correxit & emendavit, & hiatus haud paucos supplevit: Speciatim vero, in Zodiaci signis Stellas omnes, quarum usus frequentior, accurato Calculo instituto ad examen rigide revocavit. Dein Asterismos sex Polo proximos, quintam fere Catalogi partem constituentes, sed in Manuscripto desideratos, ex observationibus *Flamsteedii*
eruere,

erueret, ingentemq; calculi Trigonometrici molem subire necesse habuit; nonnullos etiam ex Australioribus adjecit. Nec dubitandum est quin *Catalogus* hic *Britannicus*, duplo plenior quovis e præcedentibus, non tantum Stellarum numero, quantum accurata Locorum designatione cæteros omnes anteeat; five Instrumentorum radios quibus habitæ sunt observationes, five subtilem per pinnacidia Telescopica collimandi modum respicias. In eo autem construendo *Eclipticæ Obliquitas*, qualis hac nostra ætate reperitur, 23 grad. 29 min. ubique usurpata est.

Secundus autem Liber multum diversus a prioris methodo in Manuscripto *Flamsteedii* repertus est, eo scilicet ordine quo factæ sunt Observationes ex Protocollo descriptus. Hinc alius labor excerpendi singulorum Planetarum Observationes, ac seorsim in suas classes dispertiendi, nec non Ascensiones rectas & Declinationes ex iisdem deducendi. Haud tamen omnes quas invenimus Observationes visum est Typis mandare, cum nempe ex transitibus Stellarum, quarum Declinationes longius inter se distant, tum planities perfecta Instrumenti, tum ejusdem situs in plano Meridiani perfectus supponitur, ut habeantur ex intervallis Temporariis veræ Ascensionum rectarum differentia; Hypothesi ut videtur paulo audentiore. Selectæ sunt itaque e Planetariis eæ tantum in quibus hæc Declinationum differentia quantum fieri potuit minima fuit. Lunarium autem nulla prætermissa est, ob usus egregios quos præstare poterit Navigantibus Lunæ locus accurate cognitus; redeuntibus scilicet in Orbem vagi illius Planetæ erroribus, post CCXXIII Mensium Synodicorum Cyclum; unde Lunæ locus e perfectissimis Tabulis propediem edendis erutus, consensuq; duplici comprobatus, Longitudinibus investigandis tuto adhiberi possit.

Habes igitur, Syderum curiose Scrutator, Thesaurum Observationum vere Regium, Regalibus sumptibus & comparatum & munifice tibi impertitum, favore Principibus insolito. Habes inquam per Triginta fere annos continuam Observationum maxime subtilium seriem, quarum ad trutinam Hypotheses omnes motuum Coelestium expendere licet; & e quibus, suscepto calculo, solam illam

b

Theoriam

Theoriam, quæ ex supposita Corporum omnium mutua inter se Gravitatione demonstratur, amplectendam esse comperietis; repudiatis cæteris, ut erroneis parumq; cœlo consonis. Simul habes plenissimum Fixarum Catalogum, ac uti spes est, non minus accuratum, haud modici certe laboris aut calculi fructum; quique basis futuræ Astronomiæ firmissima merito censeretur poterit.

Tanto autem & tam præclaro munere donatum minime offendat nævulus unus aut alter; vel quod in Libro primo tot reperiantur Errata Typographica, quibus excusandis sudantis præli festinatio vix satis esse videtur: vel quod ordo Figurarum in Observationibus Lunaribus, pag. 194. a Fig. 77^{ma} incipiat, unde cuilibet pronum esset suspicari nonnullas Schematum Tabulas in præcedentibus desiderari, quod tamen aliter se habet. Utriusq; causas rectius novit ipse *Flamsteedius*. Verum ne his Observationibus uti volentibus officiant Errata nimis multa, collegimus ea inter studiosè relegendum animadversa, quæ alicujus momenti esse poterint, quæq; in calce Libri reperta calamo castigare Lectori benevolo haud grave videbitur.

Situm autem est *Observatorium Grenovicense* (ne nesciat Peregrinus) ad quintum fere ab Vrbe *Londino* lapidem, versus Ortum hyemalem, sub altitudine Poli 51 grad. 28 Min. 30 Sec. Multis vero experimentis conclusa est inter *Parisiensis* hujusque Meridianos duorum cum triente graduum intercapedo.