

www.e-rara.ch

Joh. Fabricii Phrysi De Maculis In Sole Observatis, Et Apparente earum cum Sole conversione, Narratio. cui adjecta est de modo educationis specierum visibilium dubitatio

Fabricius, Johann

Leipzig, 1611

Stadtbibliothek Schaffhausen

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-116069>

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]

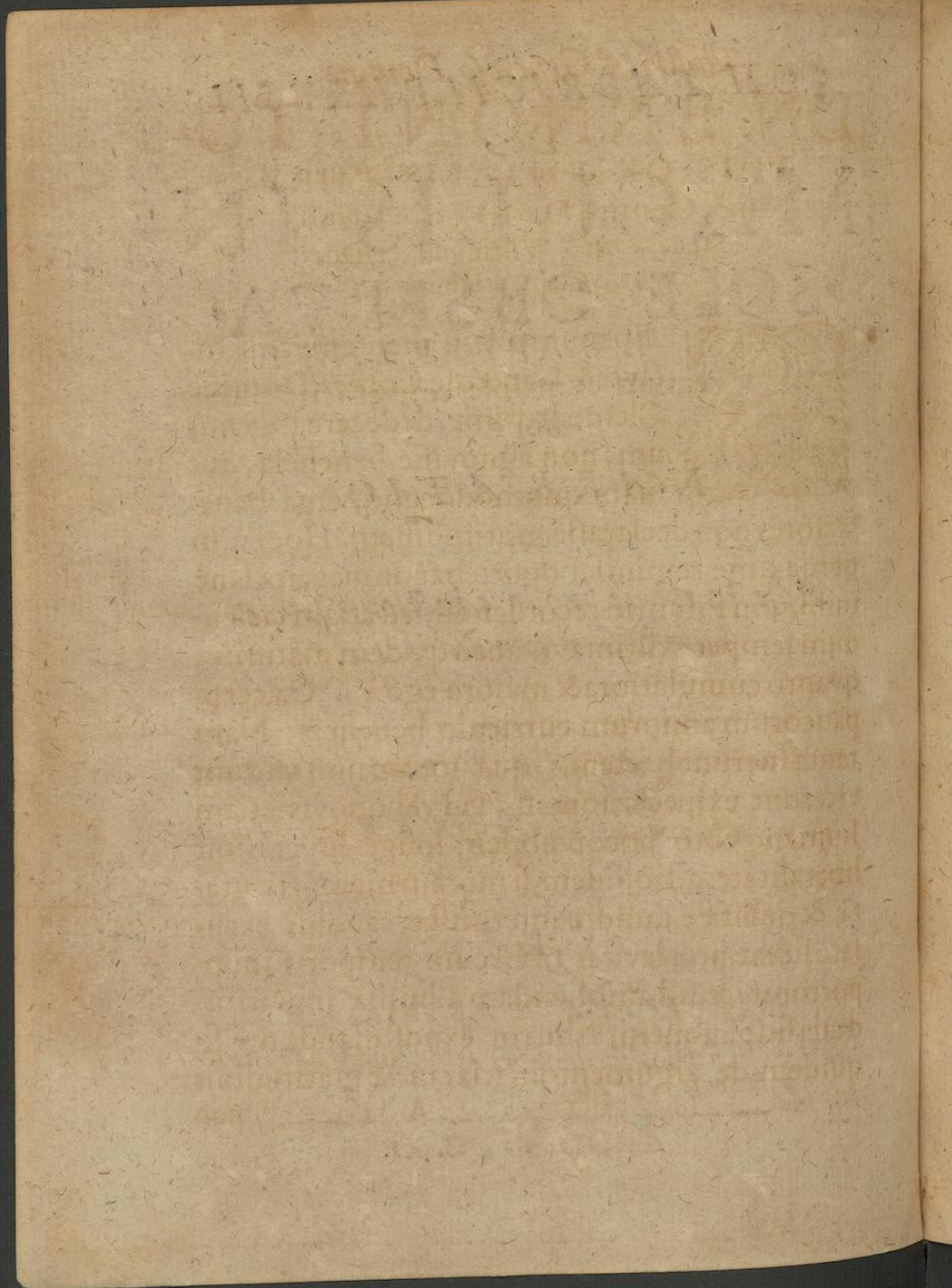
JOH. FABRICII PHRYSII
De
MACULIS IN
SOLE OBSERVA-
TIS, ET APPARENTE
earum cum Sole conver-
sione,
NARRATIO.
cui

*Adjecta est de modo educationis specie-
rum visibilium dubitatio.*



WITTEBERGAE.
Typis Laurentij Seuberlichij, Impensis Iohan. Bor-
neri Senioris & Eliae Rehefeldij. Bibliop. Lips.

ANNO M. DC. XI.



Illustri & Generoso Domino
DN. ENNONI, TO-
TIUS ORIENTALIS PHRY-

siæ, Comiti, DOMINO in Esens,
Stedesdorff & Wittmund &c. Dn,
meo Clementissimo.



Æpenumerò in mentem venit, Inclyte & Generose Comes, Domine Clementissime, dedecere ingenuum, non agnovisse beneficia, aut suam quomodocunq; erga benefactores non declarasse gratitudinem. Hoc enim ut maximè reminisci oportebat omnes, ita sanè mihi, non solum id recordandū, sed etiam faciendum semper existimavi, tantò quidem maturius, quantò cumulatione & majora ego à T^a C. accepi paucorum annorum curriculo beneficia: Nam tanta fuerunt hætenus, quæ meam non tantum vicerunt expectationem, sed vel quovis etiam humano voto præoptabilem longè superarunt liberalitatem. Equidem, si moram memoriæ gratæ & debitæ, tamdiu intermissæ, candidè excusare liceat, non leviter mihi cum temporis inopportunitate, ad amoliendam admissæ ingratitude suspicionem, arbitror expostulandum; siquidem de argumento declarandæ gratitudinis

non tantum diu multumq; cogitavi, sed etiam non minimam ejus partem pridem adornavi, quod tamen, ut præ magnitudine quidem propositi; maximè verò intervenientium impedimentorum multitudine & varietate maturari non potuit; ita nondum publicum contestandæ gratitudinis successum habuit. Commodè autem interea fortuna mihi subvenit refarciendæ moræ compendio, sic, ut quæ sui diuturnitate alioquin in me aut detestandæ ingratitude criminis, aut negligentiae suspicionem exonerare potuisset, nunc procul dubio tolerabilior evadat, mihi non suspicandæ ingratitude impunitatem promittendo; alijs meliorem fortè studiorum meorum qualemcunq; spem afferendo.

Proinde breviusculam hanc narrationem, cujus argumentum sortitò mihi obtigit, Cels. T. humiliter offero, sperans non inidoneam habitum iri ad excusationem moræ nostræ diuturnioris. Nā etsi quidem si formam spectemus, indignam judicamus heroico tuo judicio, tamen cum materia sit præcellentior, & longè notabilior, sub hujus præsidio putavi imbecillitatis nostræ memoriam innocenter latere posse; unde plenā nihilominus spe Cels. Tæ. dedicationem maturavi. Quid enim gratius aut jucundius fortuna nobis cōferre potuit, quàm in splendidissi-

mo so-

mo solis jubare, oculis cunctorum hætenus formidabili, maculas & magnitudine & motu conspicuas, nunquã antea animadversas, contueri? Neq; verò hinc seculi nostri fortunã, & insignem ut credimus, prærogativã admiremur, quasi veteribus mentem nullã, nobis verò felicissimã rerũ contemplationem tribuerit natura: Atqvi certò credendum est, prima secula, & his proxima longè nostris anteferenda esse, adeò ut misero fortunæ Euripo ad nos duntaxat quisquillas rejecerint, ut ut de ambitiosã hujus seculi sapientia gratiã inire velint odiosi antiquitatis subsannatores. Nã nos videmur esse illi, qui, dũ metus culpæ, vel imbecillitatis cõscientia, vel provinciæ perplexitas absterret, id putamus faciendum, ut summã scientiã in eã statuamus securitate, quæ per alieni regni contemptũ sui magnitudinis faciat opinionẽ. Verũ rectè ille sensit, qui nos nil nisi alieni laboris beneficiarios esse dixit. Id ut in alijs omnibus indubiũ; ita in his nostri seculi inventionib, nõ omnino negandũ; quippe & hæc, quæ in sole notamus admiranda, etiã veterũ quorundã meditationes vix subterfugerunt, licet ad sensuum demonstrationes ipsis fortunã viã non patefecerit: tantò tamen majores nobis habēdi, quãtò nostras incredibili mētis subtilitate prævenunt invētiões. Utinã nobis veterũ exemplo

rarum addiscendarum rudimentā aut fundamenta essent Mathematicæ disciplinæ, quibus ingenia teneriora ad rerum naturalium cōtemplationem facilius assuefierent: id quod non minùs adultioribus etiam ingenijs optandum esset, ut circa hæc studia diligentius navatā operā, inexhaustam naturæ opulentiam perciperent; sic veteram ista felicitas nostra quoq; foret: nisi pro pandeduntaxat Philosophari animo statutum sit nostro; quod tamen, quia communiter ferè sectamur omnes, ita difficulter invenimus, qui, despectui habitis quæstuosæ vitæ studijs, literarum affluentiam potius, atque eam affectent possessionem, quæ singulari securitatis privilegio, adversus omnes rapacioris mundi molitiones cautata sit. Sed quia in ære nunc præstantia & virtus inest, omnes plusquam virtutis hujus studiosi facti sumus, adeò ut miserandam pulcerrimarum scientiarum ferè internecionem nobis ista humanorum ingeniorum attulerit mutatio. Sic etiam factum est, ut Mathesis, quæ initio excoli solita erat veteribus, nunc non tantum non potestremò, sed sæpe nunquam tanquam inutilis & superflua tractetur. Verum tamen quia nobis per hanc aditus ad meliora sternitur, omnes hanc viam meritò ibimus. Quà in parte ego tantò etiam ardentius & lucentius pro meâ contendam tenuitate,

tenuitate, "quântò sæpiùs" divino Tæ. Cels. judicio hanc viam audiui commendatam. Siquidem Cels. T^a. probè novit, irritam esse, studiorum præsertim medicorum rationem, nisi illam ineamus ab exploratione verarum causarum.

Quocirca Cels. T^{am}. humiliter obsecro, ut hunc meum in his & alijs conatum, eâ, quâ hætenus, gratiâ complectatur, meamque de maculis solaribus narrationem ceu primam animi grati significationem clementissimè accipiat, meaqué; consimilia studia liberaliter promovere non desinat. Ego interea Cels. Tæ. felicissimam patriæ gubernationem, optabilissimam tranquillitatem, & faustissima omnia ex animo precor,

Dabam VVittebergæ Anno Aera

Dionys. 1611. Idib.

Junij.

Tua Cels.^{us}

Subiectiss. Cliens

Johannes Fabricius.

MAXI

Epigramma ad autorem

ERgo Panomphæi facies pulcherrima Phœbi
Obfuscata suis non careat maculis?
Nec puræ putæ tueatur lucis honorem,
Quin partem hinc aliquam nævus & umbra ferant?
Quis videt hæc? Immo quotus hæc non ridet, aperto
Quamvis indicio res satis ipsa prober?
FABRICII est acies, facies quæ novit ad unguem,
Quot quot fert rutilis Uranie rotulis.
Hoc duce flammivomos ausis specularier orbes,
Cernere & illæsis mundi oculos oculis;
Hoc duce cognosces, punctis varietur ut atris
Circinet & proprio Sol super axe viam;
Dum docet, ut tenui tanta hæc magnalia chartâ
Suscipias facili suspiciasque modo.
Ingenio lucem sic Phœbi foenerat umbræ,
Et mirè tenebras vindicat à tenebris.
At tu (Nam plusquam quæ lyncis acumine pandis
Non celebrem uraniæ diâ reperta novæ?)
Salve Aquila ingenij, Phœbejum germen, ob ista
Addita Olympiacis lumina luminibus!
SOL faciet Veri, vero quem lumine claras,
Ne maculent maculas fascina scæva tuas;
Sed te perpetuis æternet Fama quadrigis,
Quam semel ingenio, bis solidâ arte meres.

*Georgius Tisenius: Neapoli-Brun-
svigius.*



AXIOMAM meherculè gratiam
apud naturam invenimus, ut, qui à na-
tura ferè studio atq; cultu abhorremus,
ejus nihilo tamen minus vel invitati non
aspernandis fruamur divitiis, adeò
ut quæ olim laboriosè fuerint expetita, nobis inter ne-
gligentiam & ignorantiam ultrò nata sint. Ita quæ
olim avariter fortasse habuit natura, nunc tantum
abest, ut invideat nobis, ut etiam prodigat cumula-
tissime. Verùm si rectè quidem judicamus, infeli-
ciores tamen multò sumus veteribus, qui cam, quam
habuimus libertatem, indigno alieni imperij commu-
tavimus servitio, unde quæ illis in ingenuâ istâ liber-
tate fuit hæreditas, nobis jure, vel si majoris, injuriâ
istius nostri mancipij capessenda non videatur: nisi
& nos liberti facti, natura testamento caveamur de
jure hæreditatis potiundo: Siquidem sub ipso iugo
atq; servitio perpetuis concertationibus & disidiis
universa scientiæ nobilioris possessio pessundatur: quia
dum singuli opinione melioris prærogativæ possessio-
nem universam ambimus, fit ut mutuis odiis atq; in-
vidiâ nihil retineamus omnes. Proinde non vulga-
riter laudandi sunt illi, qui circa natura negotia libe-
riorem navant operam; non adulatione inflexam, aut
metu contractam si ve factione quâdam conjuratam.

B

Nam

Nam hoc tantò commendabiliùs ducendum est,
quantò periculosius est hoc seculo veritatis studium:
Depugnandum enim est aduersus seditionem, ambi-
tionem, inuidiam & sexcenta alia, quibus euctis
aut euctus, immortalem sæpe tui relinquis memori-
am, verùm non virtutis, sed tuæ illius, ut putant, in-
sania merito prædicandam, adeò ut hoc pacto verisi-
mile sit, veterum quorundam creuisse memoriã, quæ
primam atatem ferre nõ potuisset, nisi illustris quædã
illorum insania ob vulgi factionem ita existimata,
conciliasset nomini, indignam immortalitatem. Ma-
ete tamen perpetuã laude & nomine, quicunq; vete-
rũ exemplo nobis viam præbis & spem facies recu-
peranda libertatis, ne amplius ex audaci ignorantia
jus dicamus naturæ. Aut, si libertas nostra hac sit, nõ
detrectabimus mutare nomen, ad seruiendum para-
ti. Non enim censemus ingenuã illã libertatem, quæ
non tantum è naturæ seruitio exijt, sed etiam ejus si-
bi dari postulat dominũ, ut imperato ejus obsequio,
adjuvetur in subtilitatibus suis incantæ simplicitati
persuadendis. Verùm ingenuitate certandum est
& candore in veritatis negotio, nõ adstricto nec co-
cto iudicio. Satis enim est in pueritiã præmansum
deglutisse cibũ: nunc quum adolevimus, nostro com-
minuamus stomacho: Non enim ad matris ubera ja-
cendum semper est; ablactandi sumus, ut ipsi quera-
mus alimenta. Proinde magnã videntur mihi inju-
ria

riâ afficere naturam illi, qui ad versus luculentas veritatis demonstrationes, nihilo secius sese muniant, ambitiosâ hujus vel illius auctoritatè, in quâ eam sibi statuunt scientiæ suæ securitatem, ut etiam in ejus fide universam oppignorent naturam.

Id non ita pridem in celebri isto circa recentia cæli Phenomena negotio apparuit; quando Cometa qui aliquot jam seculis ex nescio cujus vel gratiâ vel proscriptione in supremo hæctenus dære exulabât, evaserunt in cælum, præeunte Tychone Braheo verè nobili: Quàm visa fuit ista insperati itineris novitas ab illis, quibus Cometa solum aut Cælum vertisse ne quidem per somnum incidisset: siquidem persuasionis pertinaciâ jam occalluerant omnes: Unde etiam non poterat tam inveterata ista sententiâ ex animis illorum deleriprimo aggressu, etsi oculus indubitatam rei novæ faciebat fidem. Hinc acriter usq; pugnatum est, dum tandem sera penes aliquos ceperit incrementa, quæ haud scio, an etiamnum adepta sint in animis doctorum ultimam perfectionem. Credo enim multos hæc de re nihil quicquam inaudisse, plures adhuc dubitare, alios impudenter contrarie, quos etiam non pudeat παράδειγμα ex visus difficultate obortam potiùs παράδειγμα appellare, Sed prob, eò progressa est pertinacia nostra, ut sensus etiam fidem nō inveniant amplius; quin imò imaginatio tantam habeat censendæ veritatis prerogativam, ut vix permittamus argumentis à sensu ductis revinciri nostras obstinationes.

Hoc enim plerique nostrum innatum est, ut, etiamsi errore commonstrato causâ ceciderint, non tantum non cedant, sed de genu etiam pugnent, aduersus manifestam veritatem. Verum quantum est lucrum istius audacia, si tantò plus perdamus ignorantia? Quid enim cælo metuendum, si illibi quoque generari talia corpora aut quoquo modo fieri arbitremur? Equidem puto, nostram tellurem ob generationis vicissitudines, nihilo peiore conditione esse, quàm illorum, quæ supra sunt corporum unum: quippe & nostra quam habitamus terra, illis qui ex veterum festiua fabulâ Lunam incolunt, vix tantum abest, ut aliquando corruptibilis visa, ut etiam aterna fortassis habitâ sit, certâ incorruptibilis cuiusdam sideris persuasione. Parum abest, quin etiam illuc quasi quidam Ptolæmus alter, huius obseruauerit motum, non minore quàm in reliquis obseruationis studio. Caveas igitur nobis DEUM propterea facias inherescendâ illâ uniuersi hereditate iniquum, qui nos, quos propter molitus totum illud erat, in abjectissimum illum angulum compingeret, in quo miseri, corruptibiles & mutabiles ipsi, contuentes perpetuam istam ambientium corporum in corruptibilitatem duplo afficeremur dolore; nostri quidem miseriâ consideratâ, illorum verò præ nobis felicitate visâ: tametsi in isto malo, quando secus statutum est, leuamen quærere possunt ex Lunæ consortio: quam à Solis radiis incurSAM calere ajunt: pluri & maria & terras intulerunt: unde eadem generatio-

generationis Communitas foret ad vapores, ad nubes
quas nescio an aliqui ex nostris sese vidisse affirmant:
Verum non opus fuit hanc nostram in qua versamur
naturam ab illâ supernâ segregare, propter corrupti-
bilitatis diversitatem, aut incorruptibilitatis prae-
rogativam, quum & hanc non minùs arrogemus,
illam non negemus. Etenim vicissitudinaria nostro-
rum corporum mutatio, alteratio, generatio, corru-
ptio vix adiment universæ terræ immortalitatis
privilegia, ut ob id necessum sit herciscendorum
finium inire rationem, ad sequestrandam utriusq;
naturam: Non enim liceat, ut equidem arbitror,
viro naturæ consulto, ob illas alternatas particula-
rum quarundam mutationes, totum hoc in dubium
incorruptibilitatis vocare, nisi continuatis illis cor-
porum depletionibus & perpetuis rerum corruptio-
nibus terræ lenta tandem tabes metuenda sit, cete-
ris supernæ naturæ corporibus interim bene habi-
tis. Sed absit, ut tellurem nostram è tribu incorru-
ptibilium amoveamus, ut etiam eodem jure cum cate-
ris uti dicamus: Et sanè quam diu naturam nostram
terrestrem ex incorruptibilium censu excepimus, non
paucis doctorum subsellia implevimus dissidijs, adeò
ut sperari altercationum induciæ haud possint, nisi mi-
nuamus rigorem sententiæ. Credo neminem non
animadvertisse fastidiendas inde manantium opi-
nionum absurditates, quas etiam hodie alunt sub
speciosâ veritate non pauci literatorum: ita nil pensi
habe-

habemus, quid verum dummodo aliquid dixisse
videamur alijs: Sed candidè & ingenuè pugnandū
est, ut licet immensam naturæ sapientiam nostris
emetiri sensibus haud queamus, non tamen id com-
mittamus, ut nostræ rationis audacia metum igno-
rantia præveniat falsā quādam intellectiōis osten-
tatione: Malimus verecundā quadam dubita-
tione in rebus sublimioribus vinci, quā affectato
definitionis, aut decisionis jure etiam vulgarem supe-
rare ignorantiam. Candida enim nostræ in
rebus sublimioribus ignorantia conscientia, non
parvum affert lucrum eruditioni. Age igitur in-
genuitate certemus & modestiā, non præfracti aut
nimis præsidentes. Illud enim veritati propius est:
hoc etiam ingeniosos defraudat ejus possessione.
Habuiamus modestos ejusmodi & ingenuos olim
veritatis vindices & duces non ignavos, qui exem-
plo nos præierunt: habemus & hodie, qui divinam
naturæ opulentiam, si non plenè, saltem in speculo
nobis exhibent contemplandam: in speculo
inquam; sed ecce! quod translaticiè affectabat ani-
mus eloqui, id nunc casus metaphora, cum ipsa rei ve-
ritate ludendo, serio enuntiat. Audisti, ut nuper
sagacissimus ille Galilæus, Lunam etiam in parvo
à nobis interstitio mirabiliter fecerit visendam:
Adeò sumus superiores veteribus, ut quam illi Car-
minis magici pronuntiati demissam representasse
putantur, nos non tantum innocenter demittamus,
sed

Sed etiam familiari quodam intuitu, ejus quasi conditionem obtueamur. Et sanè si quo videndi desiderio, atq; contemplandi capiamur studio, non potest, quin insolentis apparitionis admiratione impleti, nostram, quam natura debemus conscientiam, modestis excutiamus dubitationibus. Tantos ibi an fractus, declivitates, eminètiās, asperitates, inaequalitates & praeputa terra rudera, & Oceanos conspiciamus navigabiles. Loquor nunc nostro more; quod si in hoc peccatum sit, mallem ut aliquis certiore inter-nuncio me atq; alios ex hac locutionis culpā eximeret: Verum ita visuntur ista. Unde equidem admiror veteres, qui, dum non ineptè omnia in omnibus; quodlibet in quolibet, suo quodam modo inesse dixerunt, id eo etiam successu dixerint, ut quod de Luna modo cognovimus non fallente experientiā, id etiam nobilissimum caeli corpus non videatur detrectare: quod paulò pòst breviusculā narratione ostendemus. Ita ingenuus indagator ex veritate immensum delectationis & jucunditatis quæstum occipit, adeò ut ad caelos etiam subvolet animo. Prætereo nunc Saturnum recens Galileo triformem observatum, ut ex literis cujusdam viri fide digni accepimus; Taceo adinventos quatuor circa Iovem erroneos, qui ejusdem Galilei diligentia nobis monstrati sunt; quos non tantum multis visos, sed etiam observatos aliquoties constat. Verum subtilitate hic opus est summā, ne & oculus, atq; instrumentum nobis imponant, alioquin

alioquin proclivis hic lapsus est & facilis eorum
persuasio, ob infinitas affixorum siderum luculas, in
Planetarum confinijs constipatas. Equidem si mihi
ipsi fido, eos mihi visos non ausim simpliciter negare:
Verum quia instrumenti mei subtilitas non omnino
attingebat tenuitatem illarum stellarum, malo ista
observationis fide carere, quam obscura licet aliquo-
ties repetita animadversionis testimonio temerè fa-
mam augere nova observationis. Quin id facto opus
esse non censeo, cum sponte non tantum crediti sint qui-
busdam, sed eam etiam invenerint gratiam, ut eorū
praesidio in Planetarum tribum sint accensiti. At
metuo ne illinc non tantum excenseantur, sed etiam
ob difficilem earum contemplationem fidem penes
multos omnino amittant. Hæc tamen qualiacumq;
& quantacumq; sint, merentur utiq; non ignavam
considerationem: quin nos maxime excitabunt ad
suspiciendam naturæ superioris majestatem. Etsi
enim illa nobis natura nobilior censetur, & major
quoq; à nobis distantia majorem investigationis diffi-
cultatem persuadere videtur; tamen tantò putamus
commodiorem, certiore & jucundiore rerum
supernarum considerationem, quanto minus sensuum
judicia effugiunt. Sunt enim superiorum motus
& virtutes sensibus nostris nullo penè negotio mani-
festa, ita ut illos diu noctuq; contueri liceat, has ve-
rò tum intra tum extra nos experiri, adeò ut vix
existimem, quenquam rectè sentire de naturâ posse,
nisi

nisi ad has naturæ superioris effectiones tanquam
exemplaria quasi quadam nostratis naturæ mentem
animumq; converterit. Unus namq; iste motus o-
mnium mirabilium effectuum genitor est: Unum di-
co, quippe ab uno movente est, cuius regalia in Sole
non inconsultis argumentis ostendunt: Unde & hic
cæterorum actus quidam est: ab illo enim ambi-
entium siderum virtutes, in potentiâ quasi quiescentes, e-
vocantur ad sensibiles effectiones toti universo com-
municandas. Proinde rectè quidam nostram hanc in
parte negligentiam diligentioribus prævenerunt in-
ventionibus, & dissolutam illam corporum munda-
norum motionem à veteribus hætenus creditam or-
dinatiore & naturæ convenientiore excusarunt mo-
do: quod tamen ipsorum inventum tantum abest,
ut suffragiis, sui servaverit hætenus auctoritatem,
ut etiam miseris multorum obtreccionibus, cavilla-
tionibus & irrisionibus etiâ nunc dolendam sustineat
jacturam. Verum in hoc naturæ damno insignem
lucrati sumus ignorantiam, quâ licet pleriq; sciamus,
nolumus tamē id alios scire, nec ubi errasse videamur.
Sed nolumus in tali foro mercari, ubi tanto pretio emam-
mus inscitiam: Prostabit naturæ nobis minore labore
& majore lucro redimenda. Hanc vestigemus, et-
iam si per sexcentos errores ad veritatē sit eundum,
non pudefacti recantatione, sicubi meliora videmus.
Non enim ilicò assentiendum est communibus persua-
sionibus, quibus multi detinentur sub modestiâ inve-
C stigatio-

litigationis, sed cognoscendum est, quid natura con-
venientius & rationi verisimilius. Ita ista munda-
norum corporum dispositio jam à multis inde seculis con-
troversiam non caruit, alio aliud docente, in quam depe-
ciscenda laborarunt non pauci; verum sine fructu;
donec tandem nostro tempore litè demonstrationibus
dirimere coeperint. Equidem si veritati venia sit,
dum ipse mecum litigo, & meus ipse arbiter fio, casum
juvit occasio in sperato quodam arbitrio, ita ut mihi, dum
intestina lite hac ardentius calere, natura gratia mo-
destum imposuerit silentium, interposita evidentioris
demonstrationis fide. Proinde nil foret hac utilius
quam assensum mereri in fide nostra relationis, vix co-
modiorem sperans rationem afferri potuisse ad extin-
guendos diuturna istius ob hoc negotium suscepta aut
suscipiendae dimicationis calores. Verum mens mihi
in vestibulo praesagire visa est, futuram non tantum as-
sensionis difficultatem, sed etiam dissensionis immodesti-
am, atque in verecundiam, cujus imminetis metus, si non
omnem narrationis confidentiam initio mihi propo-
sitam sustulerit, saltem non leviter remorata est, usque ad-
deò ut quae sui conscia apertum & primam fronte conje-
ctabilem sermonem non pertimesceret, nunc etiam mo-
destiore orationis tegumento amicta, nihilominus ad
singulas infligendi ictus minas commoveat; videturque
mihi id usu venire quod illi, qui rem justam cum pos-
sit ab homine molesto, difficili, in verecundo, petitionis
suae caput, ambagiosam verborum verecundiam, quasi a-

liens

hena spectans, expedire solet, ut quæ contractim &
simul dicta, imperiosa postulationis speciem præ se
ferre viderentur, ea decenti quodam circuitu & mo-
destiore insinuatione, non tantum non perdant grati-
am penes morosiores, sed etiam in maximâ sæpe rei
difficultate petitorum voti sui efficiant compotem.
Sed; colligamus animum, & in justâ causâ satis
verecundati, tandem quod proposuimus, afferamus,
ne in longiore narrationis dilatione delusisse lectorem
videamur. Notum est, quæ nuper Batavis inven-
ta sint perspicilla, quæ res etiam procul disitas incre-
dibili magnitudine cum admirabili lineamentorum &
colorum distinctione nobis representant intuendas.
Unde factum est, ut jam familiare sit, non solum his qui
terrâ mariq; distantissima quæq; prospecturi sunt, sub
majori visionis angulo, sed etiam plerisq; aliis, qui
cælorum aditus hoc instrumento aduti explorare cœ-
perunt, adeo ut quæ sub inaccessibilis scientiæ, & vix
aut nunquam assequenda cognitionis rumore multos
absterruerant, aut saltem ab indagationis conatu ab-
stinuerant, facilitate per investigationis ostensâ, red-
diderint securiora. Hinc ita percrebuit fama tanti
artificij, idq; non sine multorum fructu, quos cetero-
quin jucundissima rerum mirandarum contemplatio
latuisset. Ad nostratum enim rerum speculationes, quan-
tumvis non sit inutile, tamen quia ad illa oculi per-
venire plerumq; possint corpore propius adducto,

preciosius ad inaccessibilia, & praesertim caelestia di-
 stinctius intuenda habitum est. Unde propter incre-
 dibile rei successum multi sibi non temperarunt, quin
 in Lunam, ut antea diximus, subvolarint, immò ad
 Iovis astrum, unde etiam cum quatuor hujus satelli-
 tibus dimissi viam redire multis haecenus impe-
 netrabilem. Quorum tum audaciam tum ingressi iti-
 neris felicitate equidem primò miratus sum: tandem
 & ipse novitate rei permotus, & aviditate cognos-
 cendi istà excitatus, me quoq; accingebam ad regiones
 superiores, itinere ut mihi pollicebar, non infelici per-
 lustrandas. Via visa est illicò plana, tuta, secura:
 quo effectum est, ut praesidentius ab hac jam aliis ità
 & trita discederem, quasi novas cum Batavis In-
 sulas in angusto mari quaesiturus. Tandem in viam
 incidi Solem versus, in qua cum pergerem, eminens so-
 lem suspexi vasta magnitudinis instar orbis aut glo-
 bi mundani: visus est non negligenda interdum et-
 jam circa margines inequalitate & asperitate, quam
 & parenti meo Davidi Fabricio obscurius quidem
 animadvertensam ex ipsius intellexi ad me datis literis:
 quod tamen ut asseverare certò non possum, me-
 retur interim ulteriore diligentioris observationis o-
 peram, non difficulter illi, qui exquisitior perspicillo
 inspiciat, prestandam. Dum verò hac ita attentè con-
 templor, repente obtulit sese macula nigriuscula, ab al-
 terà verò parte rarior atq; dilutior, non parva, re-
 spectu ad discum solis habito, magnitudinis. Cæpi ini-
 tiò

David Fabricij has in
 dis. marginibus in diligenter
 scriptis, totius iam anni
 observandi erant.

tiò non nihil dubitare de observationis fide: Si quidem nubium hiatus solem mihi orientem detegebat, ita ut existimarem, nubes pratervolantes mentiri in Sole macula specie: Repetita est vel decies observatio per Batavica perspicilla diversa magnitudinis: tandem maculam illam à nubium interjectu non effici, satis certus factus. Nolui tamen mihi etiam in manifesto isto oculorum testimonio propter monstruosam & inusitatam Solis apparitionem assentiri. Vocavi ilicò parentem, cui tum temporis ex Batavia reversus aderam, ut ad hanc observationem, non quidem sine metuendo oculorum damno, habendam, accederet. Uterq; aptato perspicillo excepimus Solis radios, ex margine primum derafos, paulatim ad medium eundo, donec visus acies ad illapsum radorum assueta, totum Solis orbem nobis visendum admitteret: Vidimus tunc prædicta distinctius & certius: Interea diuturnioris observationis commoditatem interpellabant nubes, & Sol quoq; ad meridiem festinans sustulit omnino nostram expectationem; quippe metuendum erat, ne audacior Solis sublimioris inspectio insignem oculorum afferat læsionem: quia Solis etiam occidui aut orientis radius debilior sæpè numero oculum peregrino rubore ita infect, ut illum bidui spacio sæpè circumtulit, non sine specierum objectarum adulteratione. Proinde moneo observaturos, ut si ea in Sole libeat experiri, id caute peragant, ne in faciendo hujus rei periculo,

C 3

repentino

repentino radiorum incurſu oculorum ſibi faciant
pericula, ſed admoto, prout decet, perſpicillo, à mini-
mâ radioſi luminis portione incipiant, uſq; dum ple-
no orbe viſus Solem tolerare poſſit. Sed hæc quili-
bet ſuo modo & compendio: Nobis ſatis erat in-
præcipiti iſtâ occaſione didiciſſe cautionem talem
à neceſſitate. Hæc inter primus iſte dies abiit, &
Solem non ſine magno craſtina reuolutionis deſide-
rio reliquimus, adeo ut etiam noctis interuentum
agerrimè tulerit humana curioſitas. Nihil
ſecius tamen retinuimus deſiderium noſtrum
timidiuſculis meditationibus. Nondum enim con-
ſtabat, an macula iſta nobis viſa præſtolaretur proxi-
mam obſervationem, quæ nobis tantò maiorem
ſui expectationem afferebat, quanto in tantà re era-
mus incertiores. Euentum tamen rei ultrò citroq;
habitis ſermonibus quiſq; pro ſuo æſtimabat ingemo
& voto. Equidem malui dubitare. quàm lubrico
incerta rei argumento opinionem ilicò concipere, non
ſine pudore, re ſecus animaduſa, relinquendam.
Duplicem tamen proponebam mihi euentum, ex quo
alterutrum neceſſariò noſtra dubitationis ſequeſtrum
eſſe oportebat: Macula enim iſta aut in Sole erat,
aut extra Solem. Si in Sole, non erat dubium,
quin nobis iterum conſpiceretur. Sin extra Solem
non poterat fieri, ut in Solis diſco ſequentibus diebus
deprehenderetur. Sol namq; motu proprio præteriſſet
hanc qualemcumq; vel nubeculam, vel corpus Solem
inter

Ex Ep'ta Davidis Fabricij ad
M. Michaelem Maestlinum.

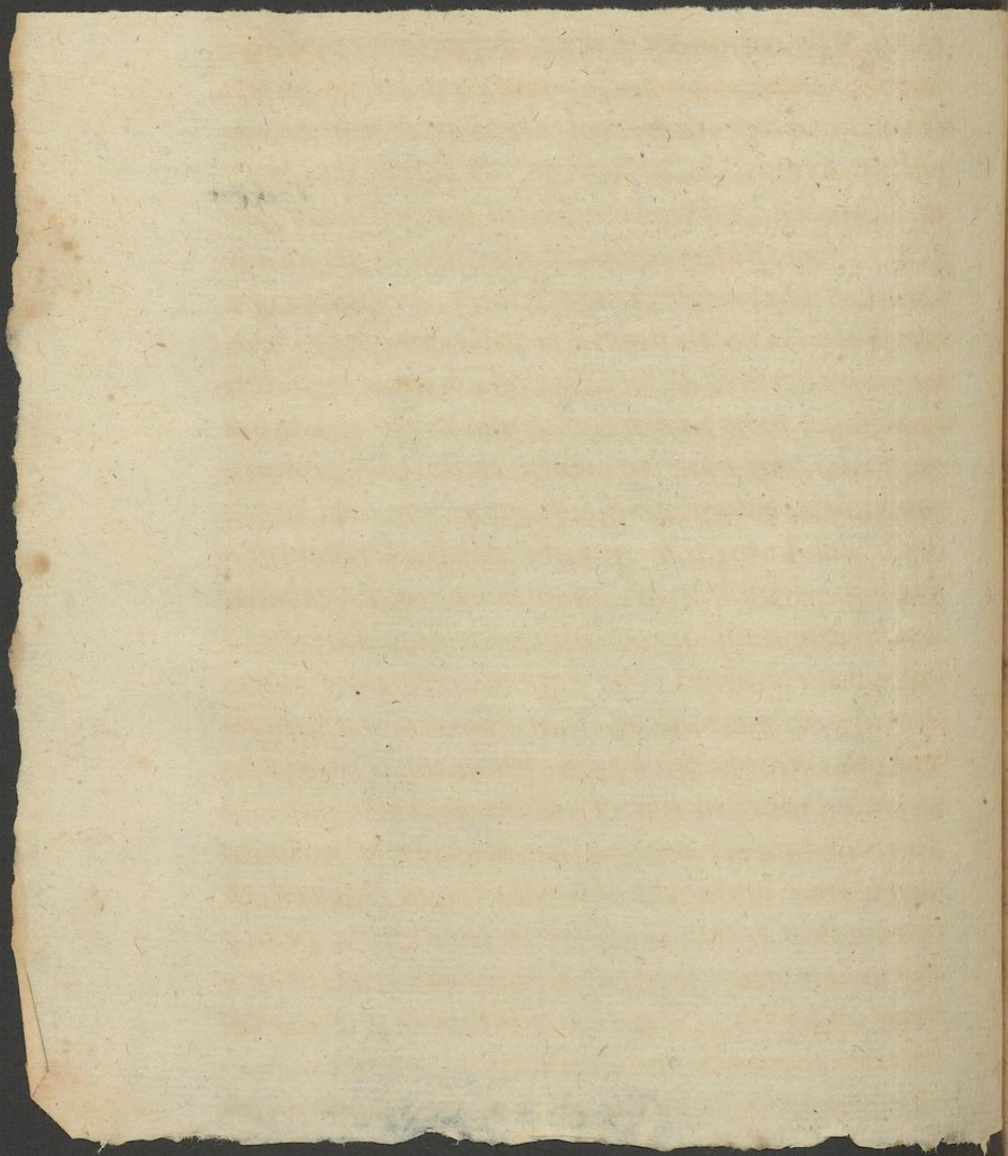
Ad extremum addo, nre vna cum filio Johanne Fabricio, hoc anno in Solis
disco maculas aliquot p. perspratum Hollandicum observasse. Imo ego p. aetatem
hanc saepe vno tempore 10. vel 11. maculas in O disco distas conspexi. Res vera
et mira. Non puto illas Solis corpori inesse, sed saltem transire O discurum, quod
fit in 10. vel 12. ad summum diebus. Centz motus harum macularum in O est,
et ab illo annuo motu circumfertur, qto igr a nobis videntur hae maculae, in
inferiori parte sui circuli versantur, et in praecedentia ipsa dictum Eclipticae mo-
uentur. Edidit de ijs filij mag. p. ximis Nundinis tractatum Witebergae, ubi Medici-
nae opera dat. 26.

Dat. Offela, 1. Dec. 1611.

David Fabricius, divini Verbi minister,
et Math. Auditor.

[Offela, C. sicut in ep'ta ipse Fabricius
notat) vicus est prope Embdam sity
in Ostfrisia, in elevat. 53. 35. longit.
lat. 29. 30.]

Ep'ta hae mihi reddita
est 2. Maij. 1612.
M. M. M.



inter & nos suspensum. Hac ubi noxi dubitationibus potius quam somno edormita esset, à Sole jam redeunte expergefacti sumus, qui sereno sui spectaculo, non ingratum se nobis fecit arbitrum in accipiti isto negotio. Cursum ego, vix ferens moram curiosa mei ad intuendum Solem compositionis, inspexi: Primo statim oculi icta, macula ista denuò apparuit, id quod non levi me afficiebat voluptate, qui licet praterita noctis dubitatio duplicem eventum, quorum alterutro de veritate rei fieremus certiores, proposuisset, hunc tamen conscientia nescio quā tacite elegissem. Et hunc ita diem, crebro Solis intuitu paulatim labentem, amisimus, vixdum expleto videndi desiderio, tametsi oculi molestè ferebant nostram importunitatem, quam nobis exprobrabant, comminatione insignis alicuius periculi. Interea tantum abest, ut istā observationis crebritate omnes scrupulos exemerimus, ut etiam alios majores senserimus, quia macula ista à primo primæ inspectionis momento, ad ultimam usq; observationem nonnihil loco decedisse visa est, quod ut tū erat penè insensibile, ita nihilominus tanta erat diversitas, quæ sufficeret ad excitandam in animis nostris ambiguitatem. Nolumus deinde oculos fatigare amplius isto onere, sed cepimus consilium, ut si quo compendio eos in posterum levare possemus, id minimè pratermitteremus.

Cogitavimus igitur de radijs Solis per angustum foramen intromittendis, & in obscurā, clausis fenestris

fenestris, camera observandis. Notum enim
est ex Opticis, quod omnia, quæ foris sunt & agun-
tur, in tenebroso cubiculo possint representari, aperto
solum angusto quodam foramine, per quod species
rerum ipsi foramini objectarum, illabantur, ut pin-
gant parietem in cubiculo oppositum, sed omnia in-
verso situ. Hoc igitur artificio consulentes rei diffi-
cultati, Solis imaginem in Camera obscuram intro-
misimus, atq; illabentem in convenienti à foramine
distantiâ papyro excepimus, quam idem talem mota-
vimus, ne forte papyri macula observanti Solares
persuaderent maculas: animadvertimus primò ma-
culam satis magnam instar nubeculae longioris ad al-
teram extremitatem sensim extabescentis: Ejusmo-
di enim nobis apparuit in obscurâ Camera & per
perspicilla: Locum hunc, ubi prima observatio habeba-
tur, nobis servavimus, tum ad iterandas observatio-
nes, tum ad diversitatem, si quæ contingeret, contem-
plandam. Postquam verò has Cælum indulserat
observationes, quasi tumultuarias, continuo ferè se-
renitatis obsequio; sui copiam deinceps non fecit am-
plius triduo, propter continuæ obscuritatis interven-
tum.

Tandem iterum inclaruit consumptâ nube, &
spectaculum sui præbuit, memoriâ perpetuâ dignum.
Vidimus in sole maculam illam ab oriente versus
occidentem promotam, sed quoddam obliquitate; &
dum attentius inspicimus, aliam maculam notamus
ad orbis

ad orbis solaris marginem, sed minorem, quæ nihilo-
minus maiorem insecuta paucorum dierum inter val-
lo ad medium fere solis discum penetravit. His tan-
dem supervenit alia, adeo ut jam tres conspicerentur,
quarum una eaq; major interea paulatim ad margi-
nem alterum egressa à nostro oblituit aspectu, cæteris
nil minus propediem meditantibus, id quod non ob-
scure colligi poterat ex motu: Unde diebus paucis in-
terlabentibus Et ista exivere. Profecto hæc animus
astuabat plurimum, sperabat, metuebat, sic ut ferè il-
lis quasi nunquam redituris valedixissem, nisi me
spes, quam suspiciosa suggerebat conscientia, exexisset
adminime irritam futuri redditus expectationem.
Expectavi igitur eventum rei ad decem circiter dies:
quod dum facio, denuo circa orientalem marginis ex-
tremitatem, major, quæ nuper prior discesserat, appa-
rere cæpit. Hæc sensim progressa cum in solis orbem se
penitus insinuasset, Et reliquæ insecuta sunt, obscu-
riusculo quodam, ut circa margines fieri solet, sui in-
dictio. Tum equidem sensi, illarum revolutionem
quandam esse, siquidem in obversâ orbis Solaris par-
te dum sese spectandas obijcerent, motu suo progressæ,
tandem in a versam partem Et nobis inconspiciam
abdebantur, propediem revisendæ. Id verò non ex
unicâ saltem revolutione persuadere mihi nec potui
nec volui, ne me atq; alios deciperem, sed ex aliquot
sequentibus, quas ab anni hujus initio ad hoc usque
tempus non tantum ego solus notavi, sed alij etiâ me-

D

cum

cum ad conciliandam huic rei fidem, & persuaden-
dum illis, qui forte hoc observationis negotium sibi
molestum aut tadium existimaturi sunt. Sed hic
minimè praterendum censeo illud dubium, quod me
post habitas jam aliquot observationes exercere cepit,
adeò etiam, ut quàm initio rei conscius suscepissem scri-
bendi provinciam, postea non tantum distulerim, sed
etiam pœnitere me cœperit temporis his observationi-
bus impensi: Videbam enim maculas nō easdem per-
petuò distantias exactè retinere, neq; eadē motus con-
citatione per discū Solis ferri, sed in medio velociores,
ad marginē verò tardiores esse: deinde macula eam,
quā habebant in medio Solis orbe faciem, amittebant
plerumq; in extremitatibus. Hujus autem rei causa,
ut facilis quidē in ventu erat, ita nihilominus me non-
dum curiosius inquirentē latere potuit, donec tandem
diligentiùs investigans, non obscurum colligerē neces-
sitatis argumentum, sic, ut quod proposito meo officere
initio videretur nō tantum non obesset, sed etiā maxi-
mum esset demonstranda veritatis præsidium. Nam
cū ex observatis verisimile sit, maculas in corpore So-
lis habere, quod Sphæricū, rotundum & solidum est,
non possunt eandem motus, figuræ & distantia habe-
re rationem. In medio enim orbe moventur macula in
lineā visui quasi parallela: quando verò ad extremi-
tates abituriunt, moventur in lineā à visu obliquā, &
sic multe motionis partes in lineā obliquiore cœunt,
proinde remissior motus apparet. Idem judican-
dum

dum de variâ earundem figurâ diversâq; distantia;
quippe quæ in medio oblongior erat, ulterius promota
sensim figuram recipere potest rotundam, distantiaq;
coarctari possunt: Linea enim recta secundum extre-
mitates oculo objecta, punctum representat: multæ e-
nim partes sub unâ visus lineâ coeunt. Hinc ergo
manifestum est, non potuisse secus sese rem habere, si
circa Solem moverentur macula, quamvis prima
cogitatio contrarium suaderet, non in itâ ratione ro-
tunditatis. Hic ergo convocamus, qui operam non
recusant locare veritati & naturæ, ut eam quam hic
rudem damus materiam, ulterius excolant, nostram-
quæ solius infirmitatem, ad versus imminentem con-
tradictorum multitudinem vix comparabile, levent
concordiâ defensionis, non quidem quod illos metua-
mus, qui neglecto, si quod est, observationis tadio ipsi-
met in rei veritatem inquisituri sunt (hi enim oculorû
suorû fidẽ vix alterius obsequio negabunt:) Sed quod
iniquam illorum pertimescamus censurâ, qui sine ad-
hibito sensuum suorum testimonio ilicò pro volabunt
ad inciviles contradictiones, & nostrâ qualemcunq;
diligentiâ suspectâ reddent simplicioribus: Verum id
multum nobis officere non possit, si tantû proficiamus,
ut aliqui sciant: Illis ego suum caput non in video, mo-
dò ne oculos nobis in videant, quibus hæc nobis persua-
deamus. Res nâq; observatu digna, & ab omnibus na-
turæ studiosis animadvertenda: Equidẽ meû hîc sym-
bolû. ô tuli: alij & suû afferant. Satis n. putavi narra-

dedisse demonstrationem, & ceteros invitasse ad per-
quisitionē ulteriorem. Hinc tamen nonnulli, si illis
dubitare liceat, suspicabuntur corporis solaris in loco
suo conversionem, quam Iordanus Bruno asseruit,
& nuper admodum defendit in suis, quos de Martis
motibus edidit, commentariis Kepplerus vir profun-
dæ eruditionis & admirandi iudicij, quo tū in
divina Matheſeos peritiā, tū in naturalibus ſci-
entiis ætate noſtrā vix noverim feliciorē, Quid e-
nim faciamus ex maculis, ne ſcio, ſi non in ipſo Sole col-
locemus, annubes? non crediderim, quēquam hūc te-
merē ab antiquitate diſceſſurum quæ alioquin ſatis
ſollicitē nubium com meatu ad Solem & Cælum in-
terdixit, & natura noſtra cum cælo familiaritatem
impenetrabili diſrupit interſtitio: Non enim Solem
tam indigum cum veterum quibuſdam exiſtimabi-
mus, ut ſibi victum ex noſtrā aut alterius querat re-
gione, niſi ignis nomine illam ſubeat voracitatis ca-
lumniam, ut inſit illā avaritiā, quā omnia ad ſeſe
rapit, noſtris etiam ſedibus non parcat. Sed ſecus ſen-
tiendum eſt viro natura ſtudioſo: ſiquidem macula
iſta multis viſa, aliquot ſeculorum ætatem habent,
licet plurimos ſub alieni ſideris præſentiā feſellerint,
quod quidē ipſis propter obſervationis raritatem con-
donandum eſt. Neq; cum illo etiam temerē puto ſen-
tiendū, qui noſtris dubitationibus ſubvenire volens,
Cometarum officinam in Sole collocabat, unde tan-
quam emiſſarij & exploratores emitterentur, brevī
ad

ad Solem redituri. Quod felix & faustum illis sit,
 modò ne explorent nostram hanc in parte ignoratiam.
 Arbitror enim hanc naturæ particulam ex illis esse,
 quæ intellectus nostri infirmitatem patefaciât, nosq;
 provocent ad cautiores meditationes, quam vel ima-
 ginatio, aut callidior ratio è tri-vio persuaserit. Ego
 quidem malo hîc maturè tacere, quàm de his in-con-
 sideratè quicquam effutire: interim tamen non com-
 mittamus, quin priuatis dubitationibus & conside-
 rationibus hanc naturæ objectionem diluamus. Ve-
 rùm si quisquam, impetratâ à Sole loquendi veniâ,
 persuaserit ejus conuersionem, mihi non repugnabit,
 neq; aliis contraibit, quia id non tantùm non negent
 plurimi, sed etiam non temerè contradicendis id as-
 seuerent argumentis. Hæc enim volutatio causa est
 motuû in cæteris, propter radios Solis in gyrum con-
 uersos, & lucem ubiq; fusam. Hæc namq; ut unum
 in mōvendis his inferioribus est principiu & instru-
 mentum Aristoteli: ita etiam in superioribus haud
 dubiè motûs causa est. Adeò enim verum est, quod
 Aristoteles in probl. ait: Sol pater & autor motu-
 um est. Nihil autem dicimus hîc de motu terræ mul-
 tiplici Pythagoræ in-vento, à Copernico reuocato, &
 plurimis aliis credito, & defenso: quanquam potissi-
 ma Mathematicorum pars terræ diurnam circum-
 uolutionem unanimiter tribuit. Ego quidem si hîc
 perditurus sim salutem meam, obsecro ut erigant me
 ex diuturnâ rei ambiguitate penè desperantem: alio-

quin mihi metuo, ne rupto sacramento fiam transfuga
ad diurni motus assertores. Nā si sol eccentricitatem
quandam habet, cuius ratione eveniant Solares pro-
sthaphareses, quod quidē evitari aliā ratione nō pot-
est, non quit fieri, quin Sol primi mobilis raptu circū-
ductus, omnes postaphareseos diversitates unicā diur-
nā revolutione sustineat, adeo ut semel ☿ in apogeo
☿ semel in perigeo sit: siquidē ipse Sol reipsā circū-
volvitur, ut communis est sententia; nisi ipsum metu
isti 9 quotidiana hinc secutura prosthaphareseos, extra
propriā orbitā tantisper expaciari dicamus, quod esset
sententiæ suæ infirmitatē munire majoris absurdita-
tis argumento. Hæc etiā quæ de Sole diximus, Luna
accommodari eādē possunt ratione. Et si maximè hoc
statuamus, non video quid inde queat extrui absur-
ditatis, quod alicubi Scaliger ad Cardanū his verbis
testatur. Quod tu ☿ alij dicitis, terram iccirco fa-
ctam esse immobilem, ut circa eam cetera verterentur,
id æquè alienum est à veritate, posset enim ipsa nihilo
secius in puncto moveri; non enim eo motu exiret à
proprio loco, nihilq; propterea flagitij committeretur.
Ut ut verò sit, Solem siderum motus efficere certum
sit, adeo ut hoc quidem principio usus in divinatrice,
ut vocant, scientiā, præter communē tamen morem
☿ modum, tantum effecerit, ut Planetarum loca ex-
actiūs observet, quā qui vis sibi instrumentorum
possit polliceri certitudine. Hinc Mercurij præsertim
motus, propter Solis vicinitatem in observabilis ha-
bitus,

bitus communē istam difficultatis calumniā effugere
potest, ut ejus etiam circa Solem inaequalitates anim-
advertere liceat, quod ut instrumentis negatum est,
ita ad restitutionem motus non negligendū: quippe
Mercurius circa Solē possit quandā habere anoma-
liam, quam ē radiis Solis emissus penitus amittat, si-
ne ullo istius indicio. Unde conijcimus, non eandem
Mercurio felicitatem sperandā, quā ceteris erroni-
bus; licet ex extremis ejus à Sole digressionibus Ca-
nones facti, facile nobis persuadeant, cū ignoratio
ipsius quantulacūq; circa Solē inaequalitatis nō pos-
sit gignere erroris suspiciōē. Sed viderint hāc de re
artifices, nec omittant, quin sapientissimū hoc sidus,
quod ab antiquitate sapientibus tributum est, non mi-
nori quā ceteri diligentia & studio expediatur cō-
muni motuū errore. Id enim decebit ipsius praestantiā,
qui nō tantū suā ipsius naturā & moribus conten-
tus, sed aliorū quoq; siderum ingenia mirā varietate
induit. Hoc & talia multa quotidie docet cælum.
Quid? Astrologia verioris fructus inenarrabiles
sunt, quos nō temerē totius nostrae secretioris cognitio-
nis fermentū dixeris. Hinc n. ut hoc obiter addā; na-
tura. consulti medicos, sanitatis tutores, cōsiliis instru-
unt, ad pervestigandas vegetabiliū naturas, ut melio-
rem & feliceorem faciant medicinā: quod ut antea
non sategimus, ita miserē ignorantia nostrae asyllum
quasi vivimus in occultis qualitatibus, ceteris omnibus
ad elementorum tribum remissis: unde crassius
planta-

plantarum virtus explicata, aliquot medicorum se-
cula satiavit sine appetitu ulterioris cognitionis: Ve-
rùm quàm malè, videntur quidam nostrâ etate sed
pauci agnovisse. Quid enim juvat, plantas sollicitè
per ordines elementares duxisse, si de virtute nativâ
atq; internâ incerti, incautè plurimas tacitè dissiden-
tes, in unum confusas, defraudemus nihilominus sin-
gulas observata virtutis honore. Sed id nunc artis
publica est, ut in horreum nostrum simul cum frugi-
bus etiam scarabæos cum suis tabernaculis atq; omni-
bus ex areis omnia converramus sine vanno aut cri-
bro. Verum si animadvertereamus, inesse plantis quin-
tam quandam naturam & cœlestem, quâ capiti, cor-
di, jecinori, vel aliis partibus peculiariter prosint, vel
obsint, non amplius desperandum esset de acquirendo
medicinæ honore per insperatas sæpe felicesq; curatio-
nes. Et ut planta illam à Cælo virtutem mutuata
est, ita non minus etiam luculam, quæ in floribus con-
spicitur, indicem naturæ suæ inde adeptæ est, quasi
in hoc etiam cælo sua lucere sidera natura voluerit.

Quomodocunq; verò sit, hinc causas rerum dabis,
quando alij in occultæ virtutis excusatione acquies-
cunt; hinc in iudicio delectas conjunges, quando alijs e-
lementares ordines primos, secundos, tertios spectans,
tumultuariâ compositione speratas sæpe enecat virtu-
tes. Sed satis de his, ne narrationis modum exceda-
mus prolixiore excursionem. Hoc interim impense
omnes rogamus ut breviusculâ hanc de maculis solari
bus si-

bus significationē, eo, quem veritatis studiosos de-
cet, animo accipiant, & nostram qualemcūq; dili-
gentiam non molestē ferant, non futuri nobis molesti,
si ea, quae jam modo proposuimus, accuratiores inve-
stigent studio. Quantum enim ingeniis libenter
cedere volumus felicioribus, tantum modestiā eos su-
perare certum est.

Sequitur.

DE MODO EDUCTIONIS SPECIE-
rum visibilium.

DUBITATIO.

VT haec res cum Sole affinitatem habet non par-
vam, ita praetermittere non potui, quin sub-
necterem, non quidem ut eruditioribus persuaderem
docendo, sed ut illis occasionem darem, dubitando.
Nam hic certare diligentia nostra jure debebat,
quum in clarissimā istā luce atq; omnibus manifestā,
nostra tanto major obscuritas sit: nostrā enim pluri-
mum interest, hujus explorare proprietates, quippe
quod ad formarum conditionem propius intelligen-
dam non parum afferat momenti. Certare, inquam,
merito nostra hic debebat diligentia, ne id, quod omni-
bus manifestum est, ipsum intellectui solum obscu-
rum sit: quin potius otiosos dies non nisi in ludicris
sapere rebus furtim labentes impendamus tam precio-
sa lucis contemplationi. Etenim certum est, in lu-
ce istius lucis apricari secretissimam rerum natura-
lium cognitionem. Sed quotusquisq; est, qui haec

E

non

tantum non curat, sed etiam eos, qui ista explorant
diligentiùs, curiositatis titulo salutatos, objicit deri-
dendos simplicioribus? quasi animam nostram, qua
duntaxat ad intelligendum nata factaq; est, dede-
ceat, negotiosa quidem ista multiplicis intellectiõis
operâ naturæ suæ excellentiam atq; diuinitatem tue-
ri. Verùm sint licet literæ secretiores fastidioso
quorundam contemptu despiciatior habita, ita ut se-
rium sui cultum amiserint, non tamen committen-
dum est, ut illorum error ignorantia nostra sit
presidium: Pergamus potius in hæc luce, & mali-
mus hinc avarioris ingenij audisse nomen, quàm igna-
vâ quâdam liberalitate & modestiâ, alijs reliquisse
inquirendi negotium. Nolumus verò hinc de lucis
naturâ prolixè differere (ab hoc enim onere imbe-
cillitas nostra nobis cum pluribus alijs communis,
facile nos excusât;) sed specierum visibilium educcionem
brevisimè tantum considerare, tradituri alijs
decidendi negotium, ut quæ, non contemnenda
quidem, peruestiganda educcionis documenta
nobis inter calamum ruditer concepta & nata
sunt, alij ad meliorem scientiæ formam educent.
At quid lumen sit, queramus prius obiter,
ne illotis omninò manibus amplectamur modum
educcionis. Luce hinc opus est: actum dicunt nostra-
tes. Orphicis, & Heraclito placet, quod sit visibilis
quædam anima, unde omnia reviviscant, anima
verò sit lux invisibilis. Kepplrus lumen motum esse
definit;

definit; quæ omnia si sanè intelligentur, contemnen-
da non sunt; est namq; ^{ἐν τῇ δέξει} perspicui, quæ perspi-
cui, per illud enim actū fit, quod antea erat poten-
tiā. Heraclito sua sit pictura, quæ nihilominus rem
ipsam pingit non absurda ratione. Per motum etiam
definiri non inrectè potest. Hoc enim præposito nostro
de specierum educatione convenientius: Siquidem lu-
men species atq; imago quædam est lucis; hæc autem
à luce produci non nisi per motum potuit: lumen
enim motus lucis est, non quod lux reapse per fluorem
quendam dimanet in omnes totius universi angulos,
sed quod lucis actio sit lumen; omnis verò actio mo-
tus quidam est Philosophis, unde etiam natura prin-
cipium motus definitur, quod tum actionis tum passio-
nis effectrix sit. Quin neceßū quoq; fuit, quum omni-
um rerum species momentaneo quodam motu à suis
educantur corporibus: ita hæc quoq; speciem exire
oportuit. Tantum verò differunt, quod nulla
species reliquorum corporum sine lumine tanquam
eductore esse possit, lumen verò nullo alio indi-
geat: Oportuit enim tandem devenire ad aliquod
primum, quod sui & aliorum in isto genere causa
sit. Lux namq; in sui specie ut lumine, omnium
rerum species educit, quæ ubicunq; sunt, ibi
totæ: sunt & minima, maxima, majores,
media, atq; omnes tamen in omnibus, quod
modò ampliùs dicimus. Sanè prælucente
hoc lumine emergemus ex multarum rerum

obscuritatibus, in quas culpā neglecta hujus contemplationis devoluti sumus. Hinc ad formarum naturas penetramus, & non infeliciter divinitatem summi opificis adumbramus. Sed quomodo specierumeductio fit? Sine lumine eam non fieri, omnibus jam statutum & certum est, mihi quoque non dubium; modum ergo sine illo haud dabimus explicatum. Audiquam nobis vespertina lucubrationis fortuna ansam porrexerit ad utilissimam hujus rei contemplationem. Ad duas fortē candelas cum in mensā consedissemus, animadvertimus unius corporis duas umbras esse, easque ex adverso luminis utriusque projectas; quibus dum tertia accederet, tertiam vidimus, omnes tamen sensim illucescentes. Quare, ut vel pueris notissima quidem est, ita tamen, quod sciam, neminem movit, ut in declarandā hujus rei perplexitate, tam optabili vulgaris argumenti fortunā uteretur, quam nobis tanto feliciorem fore speramus quanto majore fide possumus in manifestissimā re persuadere demonstrationem, cunctis fere naturae consultis difficultate hactenus suspectam. Nam positis multis candelis, multae, earumque diversae umbrae evadent, si autem eas connectas per continuam illuminationem, jam erunt tot umbrae, quot possunt circumfusi luminis puncta cogitari. Quod autem species umbrae rerum sint, id haud negatum ibis, si specierum saltem naturam advertas, quippe in Connum desinunt omnes, quod illis propter naturae convenientiam

tiam cum umbris commune est: Lucida quoq; um-
bra sunt, quia continuatâ circumfusi luminis illustra-
tione exuunt obscuritatem. Hinc illud consecrari-
um, quod omnibus intelligentibus non potest non pla-
cere: Lumen & umbram esse extrema, quæ duplici
respectu coire possunt. Est namq; umbra lucida &
lux umbrosa, umbra lucida est species: Species enim
quæ erat densioris, & opacioris corporis umbra, lu-
minis, auspicijs evadit lucida, lux umbrosa, est color:
Nam Lux corpori opaciori impacta, obumbratur
densitate ejusdem & coloris subit nomen: Est enim
coior ex genere lucis, sicuti species ex genere umbra-
rum, quorum illud licet multis & dubium & con-
troversum sit, non excipienda tamen habet luculenta
veritatis testimonia. Vides igitur, species lucidas
esse umbras, quæ infinitâ sui intersectione, transmea-
tione & penetratione, in quâlibet parte totæ sunt: Si-
quidem luminis puncta infinita simul & semel in
maximâ, minimâ & medijs distantijs, objecto um-
bram maximam, minimam & mediam circumscri-
bunt, usq; eò ut infiniti fiant coni. Non igitur existi-
mes, oculos in omnibus distantijs receptare eundem
speciei conum: infiniti enim sunt ab infinitis luminis
circundati punctis facti. Oportuit namq; oculum
species percipere in conum gracilescetes, ut metiretur
visæ rei magnitudinē & intervallū: Intelligis quàm
subtiliter nos edocuerit Doctiss. Keplerus modum
visionis, ut vel hoc solo argumento mereatur fidem

sua sententia. Nam quum specierum critica solum puncta in oculum incidant, non video quomodo oculo iudicium intervalli atq; magnitudinis tribuamus, nisi per mirificam illarum specierum decussationem & intersectionem explicemus rei difficultatem. Verum enimvero hic maximum oboritur dubium. An lux in infinitum progredi apta sit: id quod Kepplerus in Opticis axiomatis loco tenet: Sol enim primum lucidum, imò lucis fons est, qui sui speciem non dispari, quam cetera res, conditione emittit undiq; versum. Dicamus igitur & illius speciem in conum ultimum extenuari, adeo ut cum corporis solaris extremâ illâ disparitione lumen quoq; extabescat, quod in cono necessarium est, qui infinitam sui extensionem per naturam non fert. Arrigamus hic mentem, ut excutiamus hanc difficultatem. Omnis species in conum extenuata, oritur à maiore luminis circumfluentis amplitudine quam ipsum objectum: id in umbris videmus: querendum igitur an quia ut lumen infinitis punctis radiat, usq; vel singulis vel omnibus vel multis, ita simul etiam ^{καὶ ὁλοκλήρως} speciem educat. Equidem hoc necessarium existimo, siquidem luminis qualibet pars totius luminis naturam habet. Partes enim istarum merorum habent rationem: Ut in denario decem partes vel singule sumuntur, vel collectim, quæ partes

partes nil nisi tota sint: adeo ut partes qualibet
totum quid sint, & totum partes sint diverso re-
spectu: Sic in lumine qualibet pars vel singula vel
multa simul radiant vel omnes: hinc sequetur, &
κωλυδρoειδὴν & καλαθοειδὴν ab eodem produci umbram
aut speciem. Hæ autem à sensibus nostris simplici-
ter internosci non possunt, siquidem his turbinata
& in conum extabefactæ species tributa sunt pro-
pter illam, quam diximus antea decussationem.
Hic vides, quid sentiendum de illis qui incredibili
aliquot milliarium distantia res oculis nullo
modo visibiles, eadem magnitudine representare se
posse existimant, excipiendo parallelas illas species;
quod licet tibi persuadere nolim, tamen hoc scias,
non temerarias fuisse istorum molitiones, etsi sub
magica operationis metu, vulgaris ignorantia de-
tinuit jucundam hujus rei contemplationem. Non
igitur malè Kepplerus sensit, dum lucem in infinitum
progredi aptam dixit: quippe præter conoidalem
Solis speciem & reliquæ ponenda sunt, quas, licet
sensus nostros effugiant, ratio tamen inspicari non
potest, si modò manifestam rei intelligat necessita-
tem. Sed unde Solis species educitur, an à luce
insita, an à lumine jam educto & generato?
Necessum est à lumine educi quia & So-
lis visibilis species in conum extenuatur, cujus
ratio pendet ex ampliore luminis illustrantis
circum-

circumfusione, quam extra solem fieri oportet, quia
lux Solis nativa, ut se intra corporis sui continet su-
perficiem, ita hoc obire muneris non poterit. Hoc pacto
cæterarum quoque cælestium lucularum ubique tota sunt
species, quas non tantum in oculorum nostrorum
gratiam summus conditor ordinavit. Sed etiam ut
mirabiles rerum essent consensus vel dissensus, consti-
tuit. Oportet enim in omni sympathia contactum
aliquem fieri ejus quod utriusque est. Ita pullos nil vi
species, aut umbra; Leonem Galli; Elephantem
suis absterret. Profecto si hic aquæ velimus judi-
care, nihil aliud istum, quem nascentes suscepimus,
cæli characterem dicemus, quam cælestium specierum
in uno conoidali puncto coeuntium, oculo sensitiva
facultatis impressionem: Quod si illa species umbra-
tiles ad hoc negotium inidoneæ visæ sint, non poteris
tamen quin speciebus, licet ex sublimiori luce mundi
intelligibilis eductis, attribuas istam potestatem
non sine illarum ministerio. Talis enim forma cu-
juscunque conditio, quæ lucis est, & eadem quoque vir-
tutum exercendarum ratio, quæ in educatione specie-
rum conspicitur. Hinc etiam non ineptè animam
lucem dixerunt invisibilem. Existimasne ani-
mam nostram intelligibilem illas, quæ a sensibus
accepit species, suo intelligibili lumine illustrare
atque eas educere species, quæ nobis notiones vocantur,
idque ratione quâdam majore, minore, æquali, quod
ex tribus istis specierum figuris æquo censori mani-
festum

festum est? Sed hic oritur insigne dubium, quod minime omittendum, quin omnium diligentia excutiatur; an etiam species in tenebris? Evitare hanc vix possumus sententiam, sed non sine distinctione excusandam: species duplicem habent attributionem, dicuntur lucida & visibiles: visibiles esse in tenebris non possunt, neque lucida luce sensibili: Species vero omnino non esse ex his, licet negatis, non sequitur: quippe illae umbræ sunt, quid enim mirum si umbras in umbris esse dicimus? Terra enim totius umbra semper educitur à luminis, cælestis perenni circumfluxu, cur & partium educi umbras negabimus? Non id forsitan sine lumine, sed sensibus imperceptibili: Quippe lumen corpus non est, solidis non impeditur, unde lumen omnia permeare, non illuminare poterit quia non omnia perspicua sunt: Quod si hoc argumentum inefficax tibi sit; quas o me edoceas, quomodo cælestium corporum vires subintrent intima terra penetrabilia. Id si sine lumine facias, videberis manifesta veritati offundere tenebras: aërem enim si intrare dicas: ego lumen quoque dicam ingredi: Cur enim luminis subtilitas interjectu terre corporis impediatur solo aere sua corpulentia penetrante? Neque hac nova est opinio: audiamus Marsil. Ficinum in Plat. Soph. Umbræ quasi naturam aliquam habent ad res attinentem, per quam mutua quædam possit fieri compassio: Proclus ait, solere magos miris modis afficere rerum imagines & umbras, hisque affectis res ipsas

F E

afficere:

afficere: Et alibi inquit: Umbræ non solum sunt
radiales & Spirituales imagines, quæ duntaxat res
sunt ex lumine, sed ut Lucretius ait, quæ sub-
lato lumine procedunt, secumq; materiam cor-
porum trahunt & naturam. Non ergo videbor in
natura aut alicujus principia impegisse, si hanc dubi-
tationem, uberiori tamen contemplationi reservan-
dam, interim pro opinione teneam, quæ multa per-
suadeant hujus rei probabilitatem. Cælestium enim
actiones, ut sine his aut similibus speciebus uniuerso
non communicantur, ita etiam perpetua earum requi-
ritur præsentia. Certè profectò si mirandas cæli im-
pressiones quicquam patiamur habere fidei (ut certè
plurimum merentur propter manifestum veritatis
testimonium) vix eas excusabimus ullâ ratione, ni-
si per specierum collectionem earundemquæ re-
ceptionem inueniamus medicinam difficultati: Exi-
stimo autem species non cædēs natura consulto ad rece-
ptionem duntaxat ordinatas esse, ut immensam etiam
sui amplitudinem in unius puncti angustia non minis
repræsentent: adeò ut hinc visionis modus, cum ratio-
ne impressionis superiorum virtutum insignem ha-
beat affinitatem. Ut enim ad commune illud sensu-
um omnium conciliabulum species cunctæ commeant
exili quodam sui turbine; ita cæli totius imago, miro
Stellarum omnium dispositu formata natura sua
amplitudinem per conijugalitatem in naturis no-
stris sese exinnuat efficacissimè. Hinc characterem il-
lum

lum natalem, centesseram servamus perpetuam, do-
nectandem uni verso restituamur. Non verò inanis
ille est, verum sicut in oculis colores rerum pingun-
tur; ita etiam nil minus penitiorem sui imaginem im-
primunt sidera usq; adeò ut non sit mirum, quò Saturno
in liquor talem plerumq; sobolem generet, nigris capil-
lis, taciturnum, solitarium: Mars verò suis pingat
coloribus; sed omninò diversis: Hic enim causa ra-
tionem & modum rei perspicis. Vides igitur nostram
comparationem, etiam ultrà quasituris, non fore re-
fractariam. Sed contrahamus, ne feramur longius.
Omnes autem bene judicantes impensè interim solli-
citamus, ut non negligentem huic rei navent operam,
non ingratum nobis facturum officium, si convulsis no-
stra dubitationis nervis, melioribus persuadeant
rationibus. Non enim tam qui veras sententias suis
juvant rationibus quàm qui errore commonstrato in-
viam reducant sanioribus argumentis, amamus &
complectimur. Proinde si diximus vera, dicta sunt;
sin minùs, erroris nostri culpa aliis sit veritatis non
ludenda cautio, ut, ubi nos offensione meruimus a-
nimadversionem, ibi nostro exemplo ejusdem defen-
sione lucrentur laudem, quod ut faxint o-
mnes amore unius veritatis,
unicè precamur.

F I N I S.

THE HISTORY OF THE
CITY OF BOSTON
FROM THE FIRST SETTLEMENT
TO THE PRESENT TIME
BY NATHANIEL BENTLEY
VOLUME I
PUBLISHED BY
JOHN B. ALLEN
1857