

01
A
6640



Tom III
Miscellanea Philoby.

107

The
Di
G
I
H
P
E
P
S
A
C
E
D
J
G
T
F
G
S



DECAS
Positionum Astronomicarum

De

MOTU SOLIS
SPIRALI

Quam

DEO DUCE

Consensu Amplissimæ Faculta-
tis Philosophicæ,

*Placido Eruditorum examini venti-
landam sistunt*

M. FRIDERICUS BÜTHNERUS

Siles:

&

MICHAEL BOHEMUS,

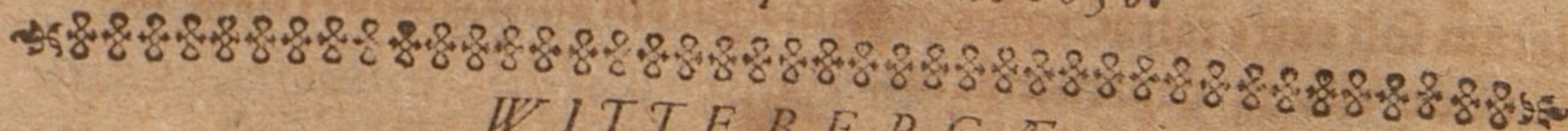
Hohnst. Misn.

RESPONDENS,

In Alma Leucoreæ

In Audit. minori

add. XVII. April. Anno 1650.



WITTEBERGÆ,

TYPIS JOBI WILHELMI FINCELII,

ANNO MDCL.



101
DECA
Folium Astronomicum

MOTUS SOLIS

IN TERRA

DE D. D. D.

Continenti Angliam

in Philoſophia

W. B. B. B.

M. FRIEDRICH BILHNERUS

M. A. P. O. H. E. M. I. D. S.

H. M. M.

R. S. O. N. D.

In Altona

W. B. B. B.

T. P. I. S. T. O. T. W. I. L. H. E. I. M. I. N. C. E. D. I. T.

W. B. B. B.





I.

Spiralis motus solis non nostri seculi demum inventum, sed vagientis Astronomiæ Pythagoricæ ætate circiter, rudimentum est.



Variis temporibus, variè adjutam Astronomiam esse Historici passim testantur. Ante tamen quàm homines motus & tempora ex sideribus scientificè deducerent, quotidianâ experienciâ, in itinera siderum intenti circulos definire ea existimarunt: His, qui crassioris & hebetioris erant ingenii, motus illi perfectè circulares esse videbantur; his verò qui nobiliori cæteros antecellebant ingenio, ex collatione dierum aliquot solem ita motus suos circulares disponere, vel sensuum judicio colligebant, ut modo ad Verticem magis accederet, nunc verò ab eo magis magisque descenderet. Unde perfectos eos circulos non esse, qui terminis suis in seipsis clauderentur, verùm tales, qui ex seipsis necerentur in fili glomerati modum, h. e. spirales, deducebant. Constitutis verò hoc pacto istis causas affectos se sibi imaginabantur, cur Errones cursu tam inordinato cœlum fulcare viderentur. Observata enim motus Erronum inæquali celeritate, Saturnum proximè punctum suum repetere, Lunam verò maximè omnium ab orbe fixarum remotam, sedes pridie habi-



tas longissimo intervallo relinquere attendebant. Unde, quod ille uti altissus & orbi fixarū maximè vicinus, ita ratione amplitudinis sphaeræ & motūs, celerrimus omnium haberetur, Lunā contrā tarditatem suam in motu & spatio emetiendo abundè probante; apud Pythagoram singulis, suæ sunt attributæ sonorum & chordarum species, Lunæ quidem in Harmonicis, hypate; ipsaque ab eodem καὶ ἐξοχήν Ἰσολειπικός vocata fuit; Saturno verò in Systemate harmonico, Nete. Atque hucusque Astronomiæ fundamenta sua ex sensuum iudicio constabant, cum Astronomi motus siderum æstimantes ex principiis Geometricis eosdem deducere satagerent. Quæ propter faciendum sibi & illud hoc in loco in animum inducebant suum, quod Geometræ alias in terris mensurandis vel ipsi consuevisent, vel alios facere docuissent. Omnem nimirum figuram irregularē, ad regularē; Mixtam in simplicē; compositā in primā resolvendas esse. Quo circa Spiralem huncce motum in duos circulares transformandum sibi duxerunt, quibus motus I. & II. originem suam debuit.

II. *Motus Solis spiralis non simplex
d. mixtus est.*

Nota est apud Geometras linearum divisio, ut aliæ sint simplices aliæ mixtæ. Illæ dicuntur Rectæ vel Circulares. Hæ quod ex rectis & curvis componantur multifariam iterum dividi solent; Clavius hoc modo easdem digerit, ut alias uniformes alias diffformes esse pronunciet: Difformium infinitum numerum, Uniformium a. alias in plano, alias in solido existere: Illas hyperbolen, parabolen, Ellipsin, quibus de, Apollon:
in

in Conicis: Lineam Conchoideos qva de Nicom: Helicen qva de Archimed. in l. de lineis spiralibus. In solido mixtas Uniformes pro ratione corporum gibborum, helicas alias iterum circa Cylindrum, alias circa Conum, alias deniqve circa Sphæram definit. Atqve ita lineæ quidem: Motus verò corporum linearum divisionem sequitur, ut merito Solis motus si sit Spiralis, motus mixtus hoc est, ex recta & circulari compositus evadat.

III. *Sol motu suo spirali minimè telam
textit atqve retexit.*

Sunt qui existimant posito hoc motu spirali necessario sequi solem, cum ad Tropicum ex ascendit, telam aliquam contexere, quam retroacto cursu & inverso motu rursus retexere habeat necesse, quoties ad Tropicum oppositum devertit. Id quod eum in finem dixisse volunt, ut aut intelligentias aliquas soli præficiat, aut paxillos atqve clavos aliquos in Tropicis suffixos obtineant, quos ultra Sol licet velit ascendere, tamē prohibeatur. At gratis hæc ita; sive lationem ipsam, sive terminos, sive motorem hujus lationis quoq; æstimes. Non retro agit sol cursum suum, tunc etiam, quando vel maximè in supremo declinationis gradu est constitutus, d. pergit spiras suas texendo continuo cursu; ita tamen ut non supra d. infra se spiram eandem inflectat, non verò penitus eandem invertat, exemplo sit glomus filorum. Intelligentias atqve paxillos quod attinet, physici ea super re audiantur.

A 3

4. Spira



IV. *Spiræ solis, Astronomicæ rationi
parum aut nihil inserviunt.*

Confiunt à solis motu revera spiræ: nisi cuncta quæ
rerum creatarum nomine veniunt, movere forsan
malimus, aliis quoque atque aliis, diversisque motibus.
Quapropter etsi ad spiras hæc sol motus suos exigat,
Astronomus tamen iisdem vix nihil in suam juvatur Sci-
entia, unde Eundem hunc mixtum in duos simplices
resolvere motus oportuit, quo in dimensionem mo-
tum & temporum à cælo tandem admitteretur. Est
enim Astronomia, quæ motum siderum cum ratione,
temporis tum loci, prout *quantus* existit scrutatur.
Necessum igitur habet Astronomus, dum spiræ hæc in-
commensurabiles ipsæ existant, ut rem alio aggredia-
tur modo, eamque per regulam hypothesium transigat,
quo ipse officio suo à quo hunc tulerit honorem, satis-
facere possit.

V. *Spiralis motus ut ad tempora & motus
siderum supputanda Astronomis nihil condu-
cit, ita rectè ab iisdem in duos motus parti-
culares resolvitur.*

Admiramur Arithmeticos nec culpamus illos,
quando quæ viâ directâ per proportionem assequi
non valent, eadem obliquâ invadunt, remque per cu-
niculos gerendam esse decernunt. Est quoque in con-
fesso, Geometras figuram multilateram & inordina-
tam, ut capacitatem explorent, propositam in triangu-
la rectangula secare, ut quod sub uno ambitu non po-
terant

terant inordinato, atque variis modis mutabili per sectionem in multas simpliciores particulas expiscarentur. Idem in Algebraicis, Analyticis, Logarithmicis contingit, ubi unitate, littera, vel cifra aliqua assumpta in cognitionem reijgnotæ elevamur, stupendaque in effectum dare levi labore possumus. In terris polus, Æquator, Ortus, Occasus, &c. Transumpta, partim ex cœlo partim & ad faciliorem descriptionem Terræ, situmque locorum apprimè facientia, ex arbitrio hominum posita. Astronomo Ergò si spiralem in primum & secundum resolvat, jure quis succenseat?

VI. Spirarum Solis nulla eodem quantitatis flexu & inclinatione in vicinam transit.

CAusam damus cur spiræ hæ ex Foro Astronomico sint proscriptæ: Sit etenim spira licet solaris hæc mixta in se uniformis, cujus radii ex centro Globi ad quodvis spiræ punctum educti, inter se sint æquales; non tamen eundem quantitatis flexum, si cum vicina conferatur, eadem habebit; neque secunda cum tertiâ; neque tertia cum quarta & sic consequenter. Nec obest, quod perpendiculorum interdum harum spirarum differentia, una eademque occurrat, cum idem statim ex inde quantitatis flexus non concludatur, quippe cum tantum absit, ut ejusdem talis censeatur spira magnitudinis, ut tanto minora majorve revera existat, quâto de Sphæra segmentum majus vel minus quoque abscindat. Nullam igitur spirarum in suam vicinam æquali

æquali quantitate inclinatione flexuve transire constat: id quod & in comparatione spirarum, annalium, si hæc cum secundi vel tertii vel quarti anni spiris ejusdem diei conferantur tenendum est.

VII. *Spiræ à seipsis semper dissident, adeò ut nulla spira alteri, temporis mora æquetur.*

Spatii emetiendi inæqualitatem mora temporis inæqualis consequitur, cœlestia enim nisi hunc globum obirent, temporis ratio humanum lateret genus. Unde quæ sunt inæqualitates motuum, eadem & tempus insequuntur, cum tempus & motus se invicem, commensurent. Quocirca cum spiras se invicem quantitate flexu angulove eodem minime æquare in §. præcedenti ostensum est, sequitur & temporis mora æquali spiras se invicem non assequi.

VIII. *Motum igitur solis spira sua nec in futura nec in præcedanea tempora depromunt.*

Maxima est Virtus Astronomiæ, cujus ope animos hominum partim in admirationem sui attrahit partim & ad cultum sui reverenter eosdem adstringit, dum futura mortalibus non solum in centesimum & ultra præfagit annum, verum & maximè ut hæc prædictiones inanes ne sint, operosè præstat. Vestigia quoque majorum relegere si placeret plurima cum ratione temporum tum motuum abstrusa alias ex interiori

rioni Astronomiæ Sacratio eruere possemus. Utrumvis a. dum aggredimur, inæquales, in æquales: compositos in simplices: apparentes, in medios resolutos habere prius motus oportet: per quos inæqualitatis ratio accipi possit, ut Copern. l. 3. c. 3. Revol. monet. Rectum etenim, sui & curvi; simplex, sui & compositi; æquale, sui, & inæqualitatis regula atque mensura, existit. Gratis igitur operam suam locare merito censeatur is, quisquis spiras istas ad motuum rationem adhibitis, difformitates spirarum inter se, & regulis includere & motum solis exinde deducere, sibi præsumat.

IX. Nec etenim vel Schematis, vel numeris explicari possunt.

Non Schematismis: quod figuræ sint, quæ aliquo vel aliquibus terminis non tantum terminantur, verum & comprehenduntur: quorum neutrum spiraribus istis lineis competit. Semper enim ex unâ nexus defertur in alteram, quæ post annum quoque reversa licet, in eundem tamen iterum non incidunt locum. Ipsæ quoque circa Tropicos, qualitate commensurabiles, illis non erunt, quas in γ & π sol circumducit, quod, uti definivimus, sol eas circa Sphæram describit. Multitudine etiam infinitatem quandam affectare videntur, quod eæ, singulis temporibus, aliæ atque aliæ magnitudine & inclinatione inæquales existant, quæ causa & se in temporum rationem exquirendorum tandem infundit, uti §. 8 notatum Atque ita non aliquo non tantum, sed nec aliquibus terminis

B

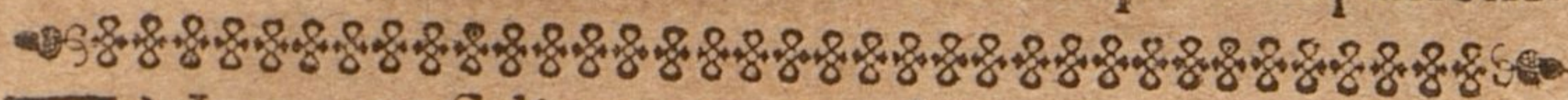
conti-

continentur, quia etenim Sphæram ambiunt, ex genere utiqve Spharoidium quoq; figurarum debebant esse hæ spiræ, hoc est, uno vel pluribus terminis clausæ. Quod cum hæctenus negatum fuerit, multo minus aliquibus terminis easdem comprehendere, manifestum erit; unde si Schematis non explicari posse eas constet, in numeris res multo minus quoqve procedet. Præstant etenim numeri hoc loco aliud nihil, quam quod magnitudinem spirarum in certo & noto mensurarum genere, determinent, quæ verò magnitudines, cum inæquales, inconstantes & quasi infinitæ sint, regularum & Methodi impatientes Astronomica, Vim utiqve & ἐνέγγεια numerorum facile quoqve eludent.

X. *Motus Solis Spiralis, Anni Solaris
vulgarem rationem inter-*
vertit.

ANNI rationem in eo consistere, in Genere dicunt, quando Stella aliqua ad idem punctum cœli, exacto toto circulo, ex quo exierat, revertitur: unde denominationis causam ab Annulis; pars quoqve Grammaticorum ex Græcorum adducit appellatione, quibus ἐνιαυτὸν idem quod Annus Latinis significat, idemque, in seipsum redire atque reverti putatur. Hæc verò uti ex triviis Scholarum desumpta, ita Astronomi eadem ad suam pertrahunt causam, tot annos esse dictitantes, quot stellarum ad idem punctum cœli revolutiones; quæ dum variæ sunt, pro varietate stellarum ipsarum ita quoqve annorum ratio diversa exinde exsurgit

furgit. Sic spira inter 10. & 11. Febr: An. 1649. intercepta, quæ spiræ quantitatem, minor est spirâ, inter 11. & 12. Februarii hujus currentis; quippè, cum utriusque anni dies nominati, alium atque alium Solis locum, in observationibus & tabulis præstuant. Inclinatio quoque spiræ, cum, An. 49. tum 50. inter dictos dies interceptæ inæqualis existit, Sol nihilominus tamen inter 11. & 12. Febr. Anni currentis locum transcurrit, quò, Anno præterito sol, d. 11. Febr. in meridie stabulari videbatur, sed non in eodem, quo ante annum, puncto. Unde spiras easdem secando licet, repetant; ad eadem puncta tamen Sectionum, ex dictis causis non revertuntur, revolutiones. Quare uti Spiræ, in seipsas non redeunt, ita Sol quoque, qui spiram definit, ad idem punctum redire non poterit: Verùm infinitis spirarum sectionibus, annorum revolutiones tandem transiget. Linea etenim, in infinitis secari poterit punctis.



EN præter solitum *Tibi* Phaleucos,
Candidate Epico meo repugnans,
 Canendus melius mihi *Magister*.
 Sed laudabilior via est Magistro,
 Quam laudata *Tibi* indicat *Mathesis*,
 Laudatisque probat. viam hanc perge
 Plus ultra; est aliquid supra Magistrum.

*Hæc amicissimo suo
 Contubernali*

f.
 ANTONIUS à *Blansdorff*/
 Nob. Misn.

F I N I S.



[Faint, illegible text visible through the paper, likely bleed-through from the reverse side of the page.]



DA A 6640

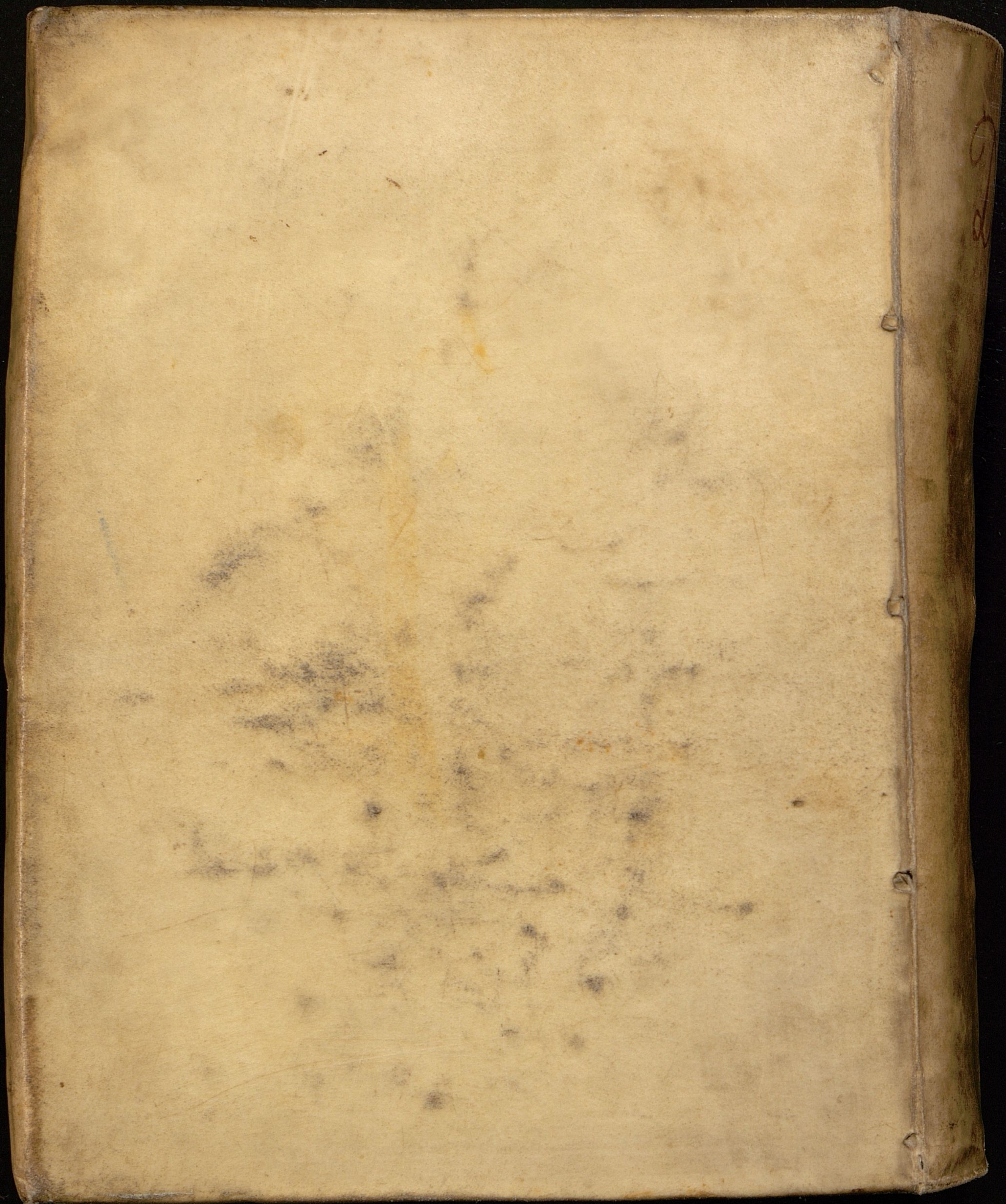
ULB Halle 3
003 108 309

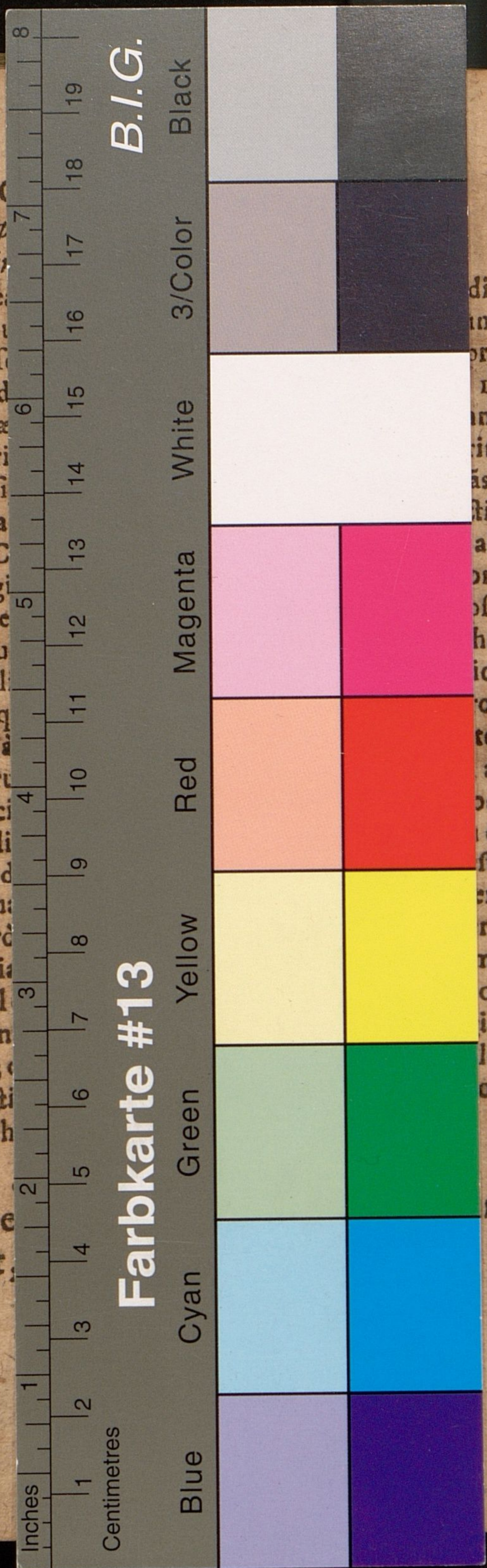


Sb.

VD 17







106.

DECAS
Positionum Astronomicarum.

De
MOTU SOLIS
SPIRALI

Quam
DEO DUCE
Consensu Amplissimæ Faculta-
tis Philosophicæ,
Placido Eruditorum examini venti-
landam sistunt

M. FRIDERICUS BÜTHNERUS

Siles:
&
MICHAEL BOHEMUS,
Hohnst. Misn.

RESPONDENS,
In Alma Leucoræa
In Audit. minori

add. XVII. April. Anno 1650.

WITTEBERGÆ,
TYPIS JOBI WILHELMI FINCELII,

ANNO clō lcc L.

