

I. N. 7.

METEORI IGNEI

in Aere nuper Conspecti

CONSIDERATIO PHYSICA,

QUAM,

Sub PRÆSIDIO

JOHANNIS JACOBI

Waldschmied /

ARCHIATRI CASSELLANI, MEDI-
CINÆ DOCTORIS, Ejusdemq; PROFES-
SORIS PRIMARI, PHYSICES autem
ORDINARI.

Publico submittit examini

d. 5. Januarii, ANNO 1683.

JOHANNES PHILIPPUS

Eudolff /

Grebendorffensis Hassus.

MARPURGI CATTORUM

Typis JOHANNIS JODOCI KÜRSNERI, Acad. Typogr.



Plurimum Venerando, Doctissimo atq; Clarissimo
V I R O

DN. JOH. HARTMANNO
Ludolff/

Philosophiæ & SS. Theologiæ Doctore dignissimo,
apud Eschweceuses Pastori primario facundissimo,
ejusdemq; Diæceseos Metropolitano meritissimo, Do-
mino suo agnato multis nominibus devenerando.

VIRO Spectatissimo ac Prudentissimo

DN. PHILIPPO Gehrung/
Senatus Allendorffensis Assessori ac Consuli in-
tegrissimo, suo ex sacri Baptismatis fonte Susceptori
charissimo, omni filiali observantia ac obsequio lon-
gè honoratissimo.

ETUSQUE FILIO

Admodum Venerando, Doctiss. ac Clarissimo VIRO

**DN. GEORGIO CHRIS-
TIANO Gehrung/**

SS. Theologiæ Licentiato longè meritissimo,
nuper uniti Belgii Ordinum ad Aulam Cæsaream, Ab-
legati Pastori facundissimo, Avunculo suo ἀνυποκρίτως colendo.

VIRO itidem Venerando atq; Doctissimo

DN. JOH. HENRICO Ludolff/
apud Grebendorffenses atq; Fridanos Pastori
vigilantissimo, Parenti suo exoptatissimo, suavissimo.

Dn. suis Mæcenatibus omni ex parte devenerandis,

*hancce Disputationem de Meteoro igneo, simulq; se
ipsum cum studiis suis eâ, quâ par est submissione
commendat, quamq; sub hujus novi auspicio strenua
loco, prospera quæq; jugiter apprecans, obsequiosa
offert manus*

JOH. PHILIPPUS Ludolff.



Q. D. B. V.

§. I.



Uanquam admirabilis quædam & eleganti serie adaptata scientiarum conexio faciat, ut omnes inter se aptæ colligatæque videantur, naturalis tamen quæ vocatur illam habet prærogativam, ut cæteris disciplinis lucem inferat, neque ab illis ullatenus dependeat; Magnam enim rerum tum copiam tum varietatem complectitur, ut æquè illa sibi vindicet quæ in sublimi aere generantur, ac illa quæ in terræ visceribus gignuntur. Quare non verebor pagellis hisce aliquot horarum meditationes de meteoro ignito nuper in aere conspecto ita adumbrare, ut ejus causæ in apricum ducantur, & stupendi hujus phænomeni effectus, quantum ad nos spectant recenscantur, sperans fore, ut benevolus Lector eo majori sedulitate animum ad hæc sit applicaturus, quo magis natura ita comparati sumus, ut ea quæ supra nos sunt plerumque admiremur, ea verò quæ vel infra vel circa nos sunt quandoq; alto despiciamus supercilio, imò vix consideratione aliqua digna habeamus. Hinc enim est, quod insolitæ apparentiæ in orbe erudito plerunq; turbas excitet,



cum ad illorum conspectum ferè unusquisq; philosophari velit, ne in illis qui supra nos fiunt ignotus hospes audiat. Sunt qui ad arma statim provocant, imaginario quodam fastu omnium rerum causas in triumphum ducentes, hi gloriolam calamo aucupari satagunt, quorum spiritus mole suâ turgidus & intra atmosphæræ terminos contineri nescius auram liberiorem exoptat, quo eo tumidior per orbem divagari & vana quædam auguria & præconcepta vaticinia in vulgus spargere possit, qui tamen horas suas non raro adeò malè locant, ut facilè credideris, larvatum illum *Philander von Sittenvwald* non ineptè somniâsse, hoc Scribax hominum genus proptereà graviore in inferno affici supplicio. Ne itaque idem subire fatum cogamur, arduum hoc argumentum ex cathedra physica ita enarrabimus, ut ante omnia ineffabilis Dei bonitas, Potentia & sapientia inde elucescat, ipsius verò naturæ pulchritudo omnium oculis conspicienda exponatur. Tu elementissimè Deus nostris annue cœptis, ut credamus Te ad Majestatem & Sapientiam tuam in mirabilibus tuis manifestandam nobis quandoque phœnomena in alto suspendere atque oculis nostris exponere.

§. 2.

Apparuit non ita pridem sole ad occasum vergente meteorum quoddam ignitum sive globulus igneus, ab oriente in occidentem per aerem trajectus, post subitanam deflagrationem relinquens fumum paulò spissiore, qui in mucronem acuebatur, innitens basi serpenti formi, quam aliquandiu in aere persistisse vidimus mucronata ejus portione brevi post deflagrationem cyanescente.

§. 3.

§. 3.

FLuxum hoc phœnomenum Meteorum appellavimus, tum quod in aere appareret, inque hanc suam faceret impressionem, tum quod ab exhalationibus ibidem collectis & accensis ortum duxisse persuasum haberemus, idq; in sequentibus solidius demonstraturi simus. Communis equidem omnium Meteororum materies est vapor in genere sumtus, ut exhalationes & fumos simul sub se comprehendat. Notum enim est, vapores propriè ex aquâ, exhalationes verò è terra & succis terrestribus attolli, sed valeant jam verba tantum quantum possunt, modo in re ipsa conveniamus.

§. 4.

Verum operæ hic erit pretium, ut antequam causas stupendi hujus phœnomeni in scenam introduxero, pauca quædam de ignis natura & modo fiendi ex **CARTE-SIO**, à quo omnes ferè hodierni phisici habent quod de igne scribunt, præmittantur. Dicimus autem ignem esse congregationem vel congeriem materiæ primi Elementi. juxta hypothefin, elementa ad tres classes revocari debere, cum omnia corpora hoc universum constituentia sint vellucida, vel pellucida, vel opaca; sive corpora lucem emittentia, transmittentia & remittentia. Generatur autem vel producitur ignis, quoties partes terrestres (præsertim si sint naturæ sulphuræ) innatant materiæ primi elementi, & ab ejus perniciosissimo motu ceu scobes ligni à torrente abripiuntur, in quo vera nostri ignis natura consistit. Observari itaque velim, omnia corpora combustibilia esse porosa, materiæ primi & secundi elementi pervia, aut in flammam non abire, nisi pori ita adaptentur, ut particulæ inde abraas solius materiæ subtilissimæ vel primi

A 3

ele-

elementi motu, exclusis globulis æthereis, abripiantur, qui aliàs impediunt, quo minus particulæ terrestres perniciosissimum istum materiæ primæ Elementi motum sequi queant. Posita itaque hac circumstantia ignis illicò producitur, prout in silice chalybe percusso, in calce viva ab aqua aspersa incalescente, nec non liquoribus stygiis, metallo vel butyro antimonii affusis, videre est.

§. 5.

Hæc lucem fœnerantur ex SYLVANI Physica, quam à Magistro suo CARTESIO mutuatus est, cap. XI. Thef. 18. pag. 376. ita scribentis: *Ignis igitur primum alicubi excitatur expulsionem secundi elementi ex intervallis quarundam particularum terrestrium, & confluxu primi eodem. Idq̃ tantâ copiâ quæ luceat & ardeat, terrestribus scilicet particulis, in materia primi elementi natantibus, & celerrimò ejus motu raptis & quaqua versum impulsis. Nec refert à qua causa particule terrestres primum moveri incipiant. Nam si tantum materiæ primi Elementi innatent, & cingantur ab ea exigua licet quantitate presente, protinus celerrimam agitationem acquirunt & ignescunt.*

§. 6.

Quod si consideremus, quam varia effluvia corpora etiam solidissima & valdè compacta exspirare soleant, præsertim si vel levissimus calor accedat, prout in poculo emetico aliisque innumeris ne gemmis quidem exceptis videre est, non sine ratione statuitur, aerem commune illud vaporum vehiculum, instar camini vel spongiæ cucurbitæ impositæ quotidie omnis generis vapores fumos & exhalationes è tellure suscipere, quæ postmodum ipso in aere varie combinantur, agitantur, & qualicunque modo vexantur, hinc alio statim sub schematismo

matismo apparent, variaque & non raro stupenda phœ-
nomena nobis conspicienda exhibent.

§. 7.
Quo ipso tamen non inficiamur, è planetis quotidie
quid exspirari, & subjecto aeri quoq; transmitti posse,
cum corpora illa æquè mutationibus nonnullis sint obno-
xia, ut è maculis ipsorum faciem quandoque obtegenti-
bus facile colligi potest, quæ si non sola, saltem aliis vapo-
ribus & exhalationibus commixta, tempestatem aliaque
insolita phœnomena in aere producere apta nata sunt,
ut non malè PARACELSIUS scribat, transmitti à stellis
salem sulphur, & mercurium ipsum in aerem, quæ ibidem
non secus ac arbores terræ suos fructus producant; modo
hæc aliaque PARACELSI ratiocinia à caligine liberen-
tur, quam author studiò afflasse videtur

§. 8.
Quibus nunc præmissis via ad causas indagandas ma-
gis erit expedita, in quarum ordine exhalationes
omne ferunt punctum, quæ natura sua facile accensiles
ipso in aere flammam concipiunt, quamvis enim aliis va-
poribus qui aquosæ sunt prosapiæ immixtæ rariùs accen-
dantur, tamen ubi compedibus solutæ sui fiunt juris, &
vel à contrariis ventis convelluntur, vel intra angustam
nubium intercapedinem impetuosiùs comprimuntur,
tunc concitatiore motu irritatæ statim in ignem abeunt, id
quod innumera alia experimenta è mechanica desumpta
abundè satis confirmant.

§. 9.
Nequè tantus semper requiritur ad ignem producen-
dum apparatus, equidem sufficere potest, si scilicet ca-
lore solis meteorifata & concitatus mota exhalationum
ful-

sulphurearum poros ita subeant, ut harum particulae vel impetuosius vibrentur, vel saltem ita obstruantur, ut non nisi materiae mundi subtilissimae ingressus & transitus concedatur: eo ipso enim momento magna statim lucta excitabitur, particulaeque terrestres motu illo petnicissimo abreptae ignem constituent, quia unica etiam haec circumstantia satis efficax est ad meteorum ipso in aere producendum, quod eo longius durabit, plusque terroris & periculi comminabitur, quo major exhalationum aderit copia, ipsaque salia nitrosa sulphuri plus minus erunt confusa.

§. 10.

Quis autem inficiabitur, aerem hoc ipso tempore hyberno quo meteorum igneum conspiciebatur copiosissimis exhalationibus impraegnarum fuisse? si recordari velit, praecessisse aetatem valde pluviosam, fulgura & tonitrua solito rarius apparuisse, argumento: in aetate exiguam exhalationum portionem, per deflagrationem perisse, hinc superveniente postmodum hyeme solito calidiori eò facilius ignes in aere fuere producti, cum sic nihil defecerit, quod vel exhalationum proventum vel earundem accensionem efficacius promovere potuisset. Eadem ferè anni septuagesimi sexti in Italia fuit conditio, quo trigesimo primo martii insolitum prodigium & meteorum igneum in aere Florentiae apparuit, de quo vide *Ephemerides Gallorum An. 76 p. m. 136 et seq.* ubi itidem observatum fuit, praecessisse aetatem solito frigidiorum, ex quo author concludit, exhalationes vix ad mediam aeris regionem potuisse elevari, ibique suspensas permansisse adjuvante extraordinaria autumnii humiditate, donec superveniente insolito hyemis calore altiùs elevatae, & à ventotum motu agitatae, fuerint accensae.

§. 11.

NOtatu quoque valde dignum est, eo ipso die nempe 5to Decembr. quò meteorum igneum nobis sub conspectum venit, aerem fuisse nebulosum, donec discussis circa vesperam vaporibus aquosis valde serenus apparuerit; quia vapores divortium ab exhalationibus in superiori aeris regione facientes vi gravitatis ad inferiorem aerem præcipites ivère, vesperi verò sol occidens radios longissimos & lucidissimos sursum versus projicere videbatur, à quibus exhalationes fortè concentratæ flammam conceperunt, ut pressæ ab aere ambiente, vel vento ex oriente in occidentem flante, sub globi ignei forma versus terram sint delapsæ. Remansit aliquandiu fumus in basi paulò spissior, argumento: partes crassiores terrestres & viscidiores sulphureis fuisse immixtas.

VERùm enim verò nondum omnis superata est difficultas, cum duo adhuc quæri possint: 1. Quare globus ille igneus non more pyrobolorum sursum ascenderit, cum instar ignis missilis ipsum aerem peragraverit? 2. An hoc meteorum in aere an verò in loco ipso aere superiori apparuerit? Primum quod attinat, observari velim: omne corpus semel motum eò versus semper moveri, ubi minorem reperit resistantiam, itaque facile fieri potuit, ut adjuvantibus pressionem ipsis radiis solaribus, accedente quoque ventorum impetu, ignis iste semel accensus deorsum motum suum abolverit, ipsa massa combustibili symbolum suum quoque conferente, quæ aerem subjectum vi suæ gravitatis eò faciliùs dividere potuit. Deinde notandum etiam venit, quod nequaquam sit ignis proprium semper sursum moveri, cum ipsa corpora subjecta quoque depa-

B scere

scere soleat, & quamvis in decantato illo pulvere fulminante, qui ex sulphure Nitro & Tartaro paratur, vulgò observetur, quod omnem suam vim sursum exferat, potest tamen unò vel alterò ingrediente superaddito ita coerceri, ut mutatâ facie in posterum deorsum agat, quòd facilè ad oculum demonstrari potest. Quæ eò faciliùs quis concedet, quo magis attenderit ad stupendum auri fulminantis effectum, cujus operatio pulveris pyrii operationi plurimùm est contraria, ut enim hîc vim suam per superiora ascendendo exferit, ita illud è contrâ per inferiora deorsum saltem operatur, nisi obex ponatur, qui vim illam per inferiora agendi infringat, hinc non mirandum, quod, cum WILLISIUS duo hujus pulveris grana cochleari argenteo indidisset, & Thaleo illud obtegisset, subdita lucerna validus brevi insecutus sit strepitus, tanta cum violentia, ut accensus pulvis foveam in fundo cochlearis ferè ad perforationem impresserit, ipsum vero nummum ad tectum usque camerae projecit. Certè hoc phœnomenum plures in admirationem rapuit, qui nempe fieri possit, ut calx ista solaris parùm etiam incalescens tantum queat edere effectum? Nos missis rationibus quas CROLLIUS in scenam introducit, quæque vappescentem nimis redolent antiquitatem, totum arcanum in pororum calcis dispositione & particularum salinarum intimius ipsi conjunctarum rigiditate earundemque motu perniciosissimo latere statuimus. Plura qui de hoc parvo mundi miraculo desiderat, evolvat SCHOTTI *magiam pyrotechnicam*.

§. 13.

Alterum quod attinet an in aere meteorum hoc apparuerit, an vero locus aliquis ipso aere superior pro patria assignandus sit? Nos solidis muniti rationibus statuimus illud in aere apparuisse, nec aliam peragrasse regionem, quam quæ ejusmodi meteoris familiaris esse solet; Et quid opus est in re tam clara prolixius divagari? quanquam enim illa videatur obstare difficultas, quod stante nostra assertione vix possibile videatur, quomodo fax in aere accensa in locis longe à se invicem distitis etiam uno eodemque tempore videri potuerit, id quod tamen factum fuisse unanimi omnium consensu asseritur, tanti tamen non est momenti, ut ad sidera cœli excurrere cogamur, si enim Mathematicis credendum, ipsorumq;
cal-

calculus rectè sit positus , quod nempe aeris regio ad viginti quinque milliaria in altum porrigatur , certè quæ in superioris regionis tractu exhibentur non minùs in locis valdè diffitis cerni poterunt, quam flammæ, quæ è vertice montis ignivomi Ætna dicti eructantur, hæ autem in ipso *Melita* insulæ portu cernuntur, quæ 40 milliariibus germanicis à littore Siciliae abest. Quid de altissimis dicemus montibus, qui è longinquo videntur, sicuteste. VARENIO in *Geographiâ* p. m. 69. Vertex montis *Pico de Teraira* in insula *Teneriffa* in mari conspicitur ab intervallo sexaginta milliariuum, quorum omnium limites tamen nondum ultra mediam aeris regionem extenduntur, ut vel propterea ignis in superiori regione accensus eo magis conspici debeat. Ipsa quoque *aurora* nostram assertionem confirmat, quandoquidem ignitum meteorum *Florentia* exhibitum, cuius superius mentionem fecimus, uno eodemque tempore plurimis in locis valdè etiam diffitis visum fuit, quod quamvis miretur Celeberrimus CASSINUS, non audeat tamen illud ex aeris regione proscribere. Multum fortè etiam iuvat, quod circa vesperam hic ignis nobis apparuerit, quo tempore actio luminis eo efficacius per aerem longè latèque fuit diffusa.

§. 14.

PRiusquam colophonem huic dissertationi imponamus, pauca adhuc de effectu hujus insoliti & prodigiosi ignis dicenda veniunt; quamvis enim unusquisque ferè hic loquatur, prout animi passiones in eo præpollent, nostrum tamen erit, in his devoto pectore Dei admirari potentiam, & cum insoliti quid hic observemus, pietatis erit ad eaphænomena obstupescere, eaque piò intueri horrore, animum quoque inducere ad credendum, insolitos aliquando subsequuturos effectus. Latet in aere occultus vitæ cibus, quem animantia juxta ac vegetabilia ex eo hauriunt. Hic est ille Monarcha, qui ornare solet sua habitacula id est orbem universum, primum virore lætissimo, dein mille variegatis coloribus; poterit itaque à peregrinis & sylvestribus effluviis ita corrumpi, ut Spiritus iste vitalis, quo cuncta animantur, labem contrahat, nobis terræ incolis cæterisque animantibus & vegeta-

vegetabilibus inimicam. Nec est quod regeras, aerem potius sic
 depurari, cum ipsi etiam medici jubeant eum in finem tempore pe-
 ftis luculentos hinc inde extruere ignes, ratio enim habenda est
 materiae quae accenditur, ipsique igni pabulum suggerit. Si haec
 spiculis venenatis abundet tantum abest, ut aer purificetur, ut po-
 tius inficiatur. Experiuntur hoc non sine sanitatis dispendio
 imo quandoque vitae discrimine ii, qui in figendo ☿ vel arsenico ni-
 mium sunt occupati, à quorum mineralium fumis aer virulentam
 contaminatur intemperie. Et quemadmodum pyrobolis anti-
 monium additur, ut spargant ignem valde candidum, ita ignea
 illa in aere meteorora de gas antimoniali vel arsenicali non raro par-
 ticipant, à quo certae aeris portioni peregrinus & hostilis imprimi-
 tur character. Sursum itaque corda! non ad naturam sed ad naturae
 Authorem hic fugiendum, cujus Majestas tam facilem se nobis
 praebet, ut etiam ex his phaenomenis eam mediocri cura & stu-
 dio cognitam & comprehensam habeamus, neque necesse sit,
 aut in Democriti puteum descendere, aut in exosas & plurium in-
 geniis non accomodatas incidere dubitationes, cum quisque qui
 apertam rerum naturam paulisper perspexerit, ab omni re Deum
 esse discet, ut merito cum egregio Theologo PARKERO dica-
 mus, si hoc Divinum Numen in omnibus nostris actionibus
 debita pietatis ratione coluerimus, mox inde fructum & pietate
 nostra & Dei providentia dignum, percipiemus, ut aliis omni-
 bus benefici nobiscum vero tranquilli simus; ut pulcherrime
 omnem fortunam feramus; ut mortem sine vitae fastidio con-
 temnamus, vitamque sine mortis metu transigamus; ut denique
 solidam beatam immortalitatis spe semper erecti in summa
 felicitate & vivamus & moriamur.

F I N I S.

2000 A 6274

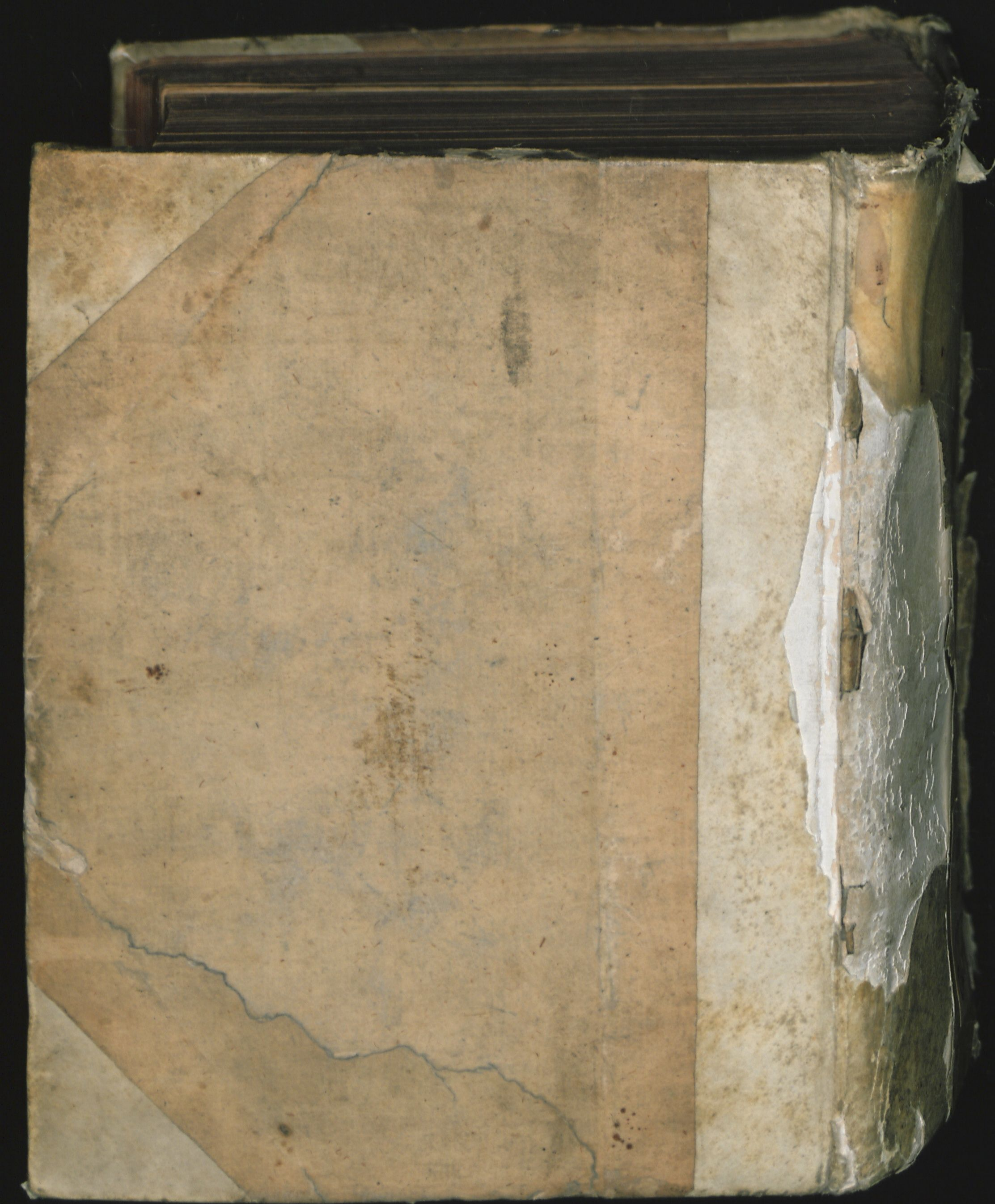
ULB Halle 3
002 913 380

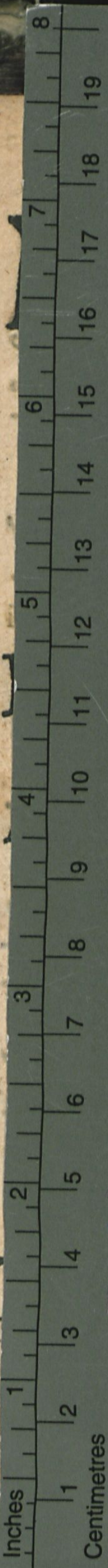


56

Reha ✓







B.I.G.

Farbkarte #13



40.

7. **PROLOGI**
PHYSICA
JACOBI
 LANI, MEDI-
 emq; PROFES-
 ICES autem
 1683.
PHILIPPUS
 Hassus.
 ORUM
 NERI, Acad. Typogr.

