

1142.
49.
ADSIT DEUS SUA GRATIA!

De

MAGNETISMO
POLORUM
COGITATUM,

Quod

DISSERTATIONE PHILOSOPHICA,
Veniá Ampliss: Ordinis PHILOSOPHICI,
PRÆSIDE,
VIRO Amplissimo,

DN. M. PETRO HAHN,
Scientiæ Nat. Professore Regio Ord.
Regiæque ad Auram Acad. Bibliothecario
Celeberrimo,

In Illustri Aboënsi Lycéo,
pro gradu Magisterii

*Candidi censoris placide censura,
summa modestia defert.*

CHRIST: PROCOPOEUS C. F.
Satag. Finl.

*Ad diem 28 Maji Anno M. DC. XCVIII.
Horis locoque consuetis.*

Exc. apud Jo. LAURENT. WALLIUM.

ADU... GRA...

MAGISTRUM

PHILOSOPHIAE

PROFESSORIS

CHRISTOPHORI PHILIPSONII

PHILOSOPHIAE

PROFESSORIS

PHILOSOPHIAE

PHILOSOPHIAE

PHILOSOPHIAE

PHILOSOPHIAE

CHRISTOPHORI PHILIPSONII

PHILOSOPHIAE

PHILOSOPHIAE

SACRÆ REGIÆ MAJESTATIS
SUMMÆ FIDEI VIRO,
IN CHRISTO PATRI
ET
DOMINO REVERENDISSIMO

DN. JOHANNI
GEZELIO,

S. S. Theologiæ DOCTORI
Consummatissimo,
Diecepsios Aboënsis EPISCOPO
Eminentissimo,
Academiæ ad Auram
PRO-CANCELLARIO
Magnificentissimo,
Consistorii Ecclesiastici PRÆSIDI
Gravissimo,
Domino & Patrono meo Maximo,

OMNIGENAM FELICITATEM!

ET

LONGAM ANNORUM SERIEM!

A

DOMINO NOSTRO JESU CHRISTO.

REVERENDISSIME DN. EPISCOPE,



Concede locum, REVEREND:
DN. EPISCOPE, nimis meæ
audaciæ, quod immaturo
hoc foetu tenuitatem meam Tibi
commendatum ire ausim, tantâ qui-
dem fiducia, ut licet de omnibus es-
se dubitandum censerem, nihil ta-
men dubitarem; vel si in reliquis
rebus Cunctator Fabius essem nihil
tamen cunctarer, nec in hoc nego-
tio dubitarem, Maximo Tuo Nomi-
ni, tenuissimas has consecrare pagel-
las, non more in Academiis recepto
allectus; verum submissæ obligatio-
nis memoriâ adductus. Horror qui-
dem

dem animum invāsit, partim pro-
positum dissuadens quoniam Ma-
gnos Magna deceant munera; par-
tim etiam calcar addens, ut piam
Maximorum Beneficiorum Reve-
rentiam publicè testatum irem.
Nec hoc minus verecundiæ incu-
tiebat pectori, quod nimirum Tua
plus quam Paterna monita & ex-
pectationem, perverso & durato
quasi corde excipere visus sim. For-
tuna certe mea, omni spoliata spe,
videbatur in me grande statuere
velle exemplum. At frustra se inde
lætatos perceperunt invidi, cognito
à Tua benignissima cura vindicatū,
meq; in tranquillum redactum esse.
Hujus itaq; gratia devotissimæ men-
tis humilima testimonia ad pedes
Tuos hic deponere saltem cupio :
accedo instar illius, qui nihil præter

vota habet, & si tantum in penu
esset, ut Benignissimum Tuum affe-
ctum, quo ab ipsis incunabulis vixi
fotus, juxta merita dignis prædicare
valerem elogiis, sane nunquam mi-
hi eo ipso satisfacerem. Voto au-
tem hoc calido observantiam præ-
stabo. **Beet DEUS Ter Opt. Max.**
TE REVER. DN. EPISCOPE omnigena
felicitate, suaq; Tibi adsit gratia, ut
ipse vivas in annos benè seros, in-
columis! & felix! Domusque Tua
Nobilissima novis indies aucta in-
crementis, vigeat! floreat! splendeat!
in istius diei terminum, qui & mun-
do ultimus erit.

Quod animitus vovete, nunquam
desinam, quamdiu in vivis sum.

REVERENDISSIMI DN. EPISCOPI

Devotissimus Clientis.

C. P.

Admodum Reverendo

&

Amplissimo Domino,

M. DAVID LEONARDI

S. S. Theol. Profeflori in Celebri A-

boëni. Athæneo Excellentissimo,

Consistorii utriusque Afleffori Gra-

viffimo,

Pafiori Ecclefiaæ quæ in Pemar eft

longè Meritiffimo.

Domino & Mæcenati meo Optimo.

Plurimum Reverendo,

&

Praclariffimo Domino,

M. JOHANNI RUNGIO,

S. S. Theol. Profeflori Extraord.

Celeberrimo,

Promotori & Benefactori

Propenfiffimo.

FELICITATEM ET ANNOS !!!



Nter deliberandum, quo modo mens optime exprimeret diu in animo pressum gaudium, occurrebat mihi dictum Crispi Salusti: Satius est multa silentio involvere, quam pauca de re grandi commemorare; cuius sententiae memor, incertus vagabar, utrum citra audacia notam possem Amplissimis Vestris Nominibus sequentes inscribere pagellas. Fateor ingenue haec rudimenta nullo modo posse aliquod laudis mereri, multo minus Amplissimis Vestris Nominibus esse digna.

Verum cum imprimis tua Maxime Rever. Dn. Professor in me cumulata merita humilima mente perpendo, viderer sane ingratus, si oblatis beneficii tam cito immemor essem. Neminem fugere spero, quam Paterno amore Benignissimoque affectu me ab ipsis incunabulis ferme es amplexus, cum in teneris annis ad petatum Beati Domini Parentis me totum studii aequae meae sub Tuam dispo-

si-

sitionem vindicare, & crescente etate majori favore prosequi non dedignatus fuisti. Hoc non solum nomine, quod me jam ultra decennium, non tam Tuam in studiis meis utilissimam manuductionem, quam fidelissimam informationem feliciter usurpasse me meminerim; Verum etiam quod per quadriennium Tuam mensam assidere contigit, quo tempore intimam Tanti Praeceptoris Eruditionem & Benignissimi Hospitis indulgentiam experiri, non sine summa cum gratia licuit. Haec est causa quae mihi Ampliss: Tuum Nomen hic ut compellarem, persuadebat, quam, quamvis Dignitas Tua ferre non queat, quoniam videtur postulare extantiora munera, feret tamen interea favor.

Nec minoris iudicii res fuit cum tacitus mecum volvebam quae ratione Tuis Plurimum Reverende Domine Professor innumeris beneficiis obviam irem. Ab una parte muneris huius chartacei tenuitas se stitit, ab altera vero parte ingens Benignitatis Tuae numerus, adeo ut fluctuantis animi assensum assequi vix potuerim. Verum eximius in me favor audaciam conciliavit; cum persuaserim mihi

Te magis inspecturum, offerentis animum, quam rei oblate pretium, quoniam hoc mihi in animo fuit ut debitam observantiam Tibi testatum irem, quo posthac etiam me solito tuo amore fovere, haud grave duceres.

Accipite ergo Patroni & Promotores optimi solito candore, simplicissimum hoc scriptum in devota atque perpetue observantiae documentum, quem affectum calidissimis votis promovere nunquam desinam. Cujus cum mihi jam rata sit spes, pro incolumitate Vestra ardentibus precibus caelum sollicitabo, quo vobis securus contingat vite cursus, Magnaque Vestra Nomina per famam incrementa capiant. Vivite interea DEO, Regi, Patriae, Amplissimis Vestris Familiis in annos bene multos, sospites! & felices! mihiq; in grande emolumentum! Ego ad cineres usque perseverabo.

Amplissimorum Vestrorum Nominum

Humilimus Cultor

C. P.

Clarissimo Auctori
electi
DE MAGNETISMO POLORUM,
discursus,

Ingenium multis elusit fertile ma-
gnes,
Sive trahens ferrum, sive no-
ransque polos.
Ceu putat, eludit pars non ingloria
vatum,
Magnetis formam, mechanicæ
arte manus:
Hos si iterum eludis, Musarum
culte sacelles:
Luditur en! magnes, luditur
ingenium.

*restanda amicitia
caussa f.*

JO. RUNGIIUS.

In Eruditam Disputationem,
Clarissimi Candidati
DN. CHRISTIANI PROCOPOEI,
De Magnetismo Polorum.

Qvi licet summus Stagirita vellet
Esse, magnetis potis est ad ungvē
Nosse virtutes, habeatur ipse

Solus Apollo.

Cui amat multum gelidos & axes
Suspicit mundi? teneras amoris
Unde dicemus micuisse vires?

Scire nequimus.

Hoc doces doctis PROCOPOEE verbis,
Scis & occultas dare qualitates:
Inter has, vires, juvat ut locentur

Illius omnes.

Ergo cernemus, PROCOPOEE, pulcra
Mox tuos laurus regat ut capillos,
Moxq; se circū caput omne volvat.

Atque pererret.

Amico affectu scrib.

DANIEL SIRENIUS.

LECTORI BENEVOLO,

S. P. V.



I factum infectum fieri posset, facile memet ab hisce muniis praestandis exciperem. Est namque tam ardua haec de Magnetismo Polorum materies, ut illorum, quorum interest, omnino meum facere iudicia, nullus dubitaverim; quod & praesens à me praelo submissa cruda elaboratio cuilibet persuadebit. Sanè si apud me situm fuisset, minimè vel nunquam, vel deinceps post aliquot annorum spatia opellam hanc publici juris facere, sustinuissem. Consciens equidem sum, in tantà tamque eruditâ scena, ea nequaquam mereri laudis aliquot punctum, quae Lectorem nec ad delectationem, nec suffragium provocare valent. Doleo autem hoc maximè, & timeo ne in hisce arcanis, pertingere ad veritatem, mihi non integrum sit, ob debilitatem ingenii, & iudiciî immaturitatem, imò in tantum ut nunquam, si vel acumine esset à me elaborata, publica luce dignam existimarem: fretus tamen can-

A

dore

dore illorum, qui rem longe difficilissimam non
 ægris subjicient oculis, prodire patior inco-
 Etum hunc & præproperum, infelicitioris in-
 genii fœtum, sperans quod serena fronte ani-
 moque placido excipere eum ac fovere haud
 recusabunt. Feci quantum potui. Ex opinione
 magna scientia hoc nequaquam exhibeo, auto-
 ritatem vero Excellentissimi Viri, summa
 mihi animi veneratione nunquam non suspi-
 ciendi, præsentis argumenti amorem conciliavis-
 se sanctè adfirmo, cujus, cum ingenuo favore,
 & erudita informatione, jam per multos annos
 frui contigisset, nec volui, nec potui desiderii
 ejus resistere, quamvis potius in perpetui silentii
 legem memet indurassem. Fateor ingenue
 materiam hanc antehac de magnete mihi a
 deo fuisse hospitam, ut nequaquam persuase-
 rim mihi penitioem ejus indaginem obviam
 futuram. Id tamen in præsentia materia ope-
 ram dedi, ut nihil à doctorum scriptis alienum
 huc transportaverim. Ut autem à me jam
 sunt exposita, ita candidam illorum censuram
 sequentes pagellæ expectare non desinunt, qui
 laudabili animi æquitate in aliorum dijudican-
 dis scriptis utuntur. Vale!

A. Ω.

§. I.



stupendam, non tantum admirandam MAGNETIS vim, mirandi ejus effectus vehementer commendant: amicam certè ejus cum stella polari consentionem, qua licet in hujus amplexus pondere suo præpeditus, non possit pertingere; quantopere tamen id gestiât, acus tinctæ Magnete, ad oculum commonstrant, quis non prolixè mirabitur? Ad hoc cum è secretis naturæ recessibus proportio inqvirenda inter utrumque, cum mente humana concipienda est illa vis, quæ nec in distantia quidem & tam longa intercapedine remota cesset operari, multis modis sanè ejus rei investigatores in admirationem rapi necesse est. Qua propter per plurimi summam adhibent operam in investiganda hujus naturæ miraculi conditione, unde nimirum hoc Magneti sit; quod non in alium cœli punctum, quam in Australem & Borea-

lem sese inclinet. In quibus quid de iis
 censendum sit, qui imaginantur sibi hu-
 jus qualitatem in manifesto esse, suas-
 que opiniones pro virili defendere stu-
 dent, meum non est arbitrari. Sin au-
 tem id verbo saltem fas esset attingere,
 dicerem frustra se torquere omnes, qui
 ea rimari satagunt, quæ DEUS in naturâ
 prorsus occultare voluit, at ne his diu-
 tius immorer propositi vetat ratio. Cir-
 cumspiciendum itaque mihi erit, quâ
 viâ detur commodissimè institutum per-
 ficere, cum admirari potius quam scru-
 tari abdita hæcce constituerim, juxta
 mentem illorum, qui ingenii sui viri-
 bus adeò in sublime tendere inconsul-
 tum ducunt, existimantes hoc sibi satis
 esse, cum sciunt Magneti eam inesse vir-
 tutem, quâ intimam, ut cætera jam ta-
 ceam, cum mundi polis affinitatem obti-
 net, insuper non dubitantes clarissimam
 hic de exoptanda potius quam expe-
 ctanda veritate pronunciare confessio-
 nem. Lætabor itaque etiam ego tam diu
 ejus, specie, donec ad intuitionem lucis
 de

de umbra felici fidere transire contingat.

§. II.

Ne ergo diutius quam par est, in alieno conspiciar solo, brevibus memet expediam, postquam per tranlennam quasi, non curiosis, sed admirabundis saltem oculis perspexero, DEUM optimum voluisse hoc in naturæ partu extare, tantam admirandæ suæ sapientiæ & bonitatis imaginem, quæ ut in divinis rebus nunquam non radios suos in summo excellentiæ gradu spargit, ita non raro in naturæ regno ipsisque abditissimis telluris thalamis eandem elucescere facit. Quare priusquam in Magnetis investigandam virtutem subactiori judicii indagine memet compono, pauca in definitionem ejus quid sit præmittere placet. Describitur à doctioribus Magnes, quod sit *lapis directivus sui ipsius in polos mundi*, hoc est, quod Magneti ejusmodi virtus à natura sit concessa, sicque indita, ut nulla ratione in naturali suo statu saltem, ab hac operatione cessare

queat, quemadmodum Magnus ille Kirch: lib. 1. parte secund: summo cum acuminè hanc descriptionem ejus notat, dicendo: *Magnes lapis est Minerale seu fossile, certarum & à natura determinatis virtutum punctis constans, quibus & corpora sibi similia allicere & ad situm suæ naturæ consentaneum, polarem videlicet, se disponere possit.* Ponimus hic loco generis lapidem, qui definito, 1. essentialiter & 2. incomplete competit, differentia verò in effectu contemplandam sese sistit, in comperto namque est, Magnetem cum alia sibi affini specie pari duritie, gravitate & levitate gaudere; quanta vero inter hujus & aliorum lapidum mineralium virtutes discrepantia sit, cuilibet singulorum effectus commonstrat. Unde autem ultimata & specifica forma examinanda veniat, in plerisque rebus nos fugit, quare in eo conceptu contrahente quiescendum, qui àb effectu proficiscitur. Dum autem nonnulli oggerere volunt, effectum Magnetis talem non esse ex differentia specifica, sed potius gene-

7
generica, hisce suffulti ratiociniis, quod
aliud etiam præter Magnetem detur,
cui insit vis attrahendi ad se ferrum,
ad hoc etiam, quod Magnes aliis objectis
conferat vim tractivam, lanam sanè vi-
dentur fūco medicatam doctis repræ-
sentare; est namque effectus hujus qua-
litas quædam intrinseca, originem su-
am ab ipsa Magnetis forma eliciens,
quæ eadem globum terrestrem actione
sua constitutiva, corporaque amica &
proportionatè affecta, ex vi innatæ qua-
litas, ad eundem cum suo corpore si-
tum, conservat in suo centro, eaque ad
se applicat.

§. III.

Sed hisce in antecessum enodatis, ne
violatæ methodi arguamur, operam
perdituros nos minimè gentium con-
fidimus, si paucis in indagandis Ma-
gnetis principiis commoremur, quæ
rem vel ab intra vel ab extra perfici-
unt: notum enim est omne corpus na-
turale ex Materia & forma constare;
Ad prius quod attinet certitudine suâ

illa non caret, quamvis proximam difficile in Magnete reperire fit, quod si enim remotè materiã ejus consideraverimus, omnino ex quatuor Elementis constare quis negaverit? quæ cum formaliter & actu sint in mixto, per consequens in Magnete quoq; stabulari tutò statuerè possumus. Proximè verò si materiã Magnetis quæfiverimus, certè aliam non possumus designare quam succum lapidescentem, sive juxta celeberr. Kirchwim *lapidificam*; novimus namque hanc affinitatem inter Magnetem & ferrum esse tam propinquam lapideæ naturæ, ut a Gassend: *semen generandorum lapidum vocetur*: accedit quod sine seminariis nullum corpus mixtum hujusmodi generabile dici possit, sed existeret quale fuit ante mixtionem; Quod verò formam, quam antea leviter tetigimus attinget, dicimus eam esse specificam & constitutivam ipsius Magnetis, quamvis modum ipsum exprimere haud facile quis possit. Reperti quidem sunt perplurimi, qui Magneti animam quoque

que dederunt, mediante qua operationes suas exerceret, inter quos non immerito numerantur Marcus Kronlandt/ & Thales, quibus consentire ait Aristoteles, Anaxagoram, Archelaum, Empedoclem, Parmenidem, Pythagoram, Platonem, ejusque discipulos, qui omnes crediderunt mundum anima quadam universalis esse præditum, sed id credat qui velit, nos interim cum Scalligero sentimus, ejusdemque nobis appropriamus verba: *Forma res divina est, cujus ulterior disquisitio morose sagittantis est animi.* Exponitur autem formalis hæc causa lapidum à Kirch: *quod vis quædam lapidifica sit, que vel Materia preparata insidet, vel efficien- ti cause accedere debet*; si itaque lapidum causa formalis ita sese habeat in genere, pariter de Magnetis causa formali erit judicandum. Hæc fuere interna principia, sequuntur externa quæ efficiens & finis sunt. De efficiente principali quod DEUS sit quis statuere non audeat, cum omnibus in propatulo sit,

10
DEUM in prima creatione rebus singulis suam concessisse formam, naturamque simile quid generandi virtute imprægnasse. Finis autem requirit, ut omnia tendant in divini nominis gloriam, nostrique commodum.

§. IV.

Jam ergo pedem promoveo ad causas has externas, quæ efficiens & finis sunt. Efficientem universalem secundam quod attinet, difficilis inventu non est: per *τὸ ὄλ* quidem adfirmare possumus, Astra posse constituere causam efficientem remotam, cum ea maximè sciamus, influxu suo naturali agere in hæc inferiora, imo permeare penitissimè ipsissima telluris viscera & (a) quidem *frigefaciendo*, per quam scilicet frigefactionem Astra referunt non tam causas efficientes, quam deficientes, sive per proportionati motus aut luminis defectum sive etiam radiorum solarium debilitatem, aut reflexionis nullitatem, ubi necessariò sequitur deficientem

cientibus radiorum solarium viribus, omnino talem investigandam esse Materiam, quæ illam vi sibi innata coagulet, concretionem promoveat, duritiem inducat, fixamque reddat. Hoc sicui non placeret, inquirenda forsitan ipsi esset causa hujus coagulationis in ipsa terra, per ignem fortè subterraneum, qui imbueret quasi hanc vim fixativam & lapidificam materiæ, exhalatione, per hanc enim homines quandoque factos esse rigidos vel penitus exanimatos, ostendit Bisselius Argon: item Joh: Hen: Ursinus. (β) *humectando*, quod nimirum stellæ extrahant atomos aqueas è terris & aquis, aërem locaque quævis obvia iis replendo, quod cū fiat, defectus omnino aliquis in corporibus hisce terrestribus succedit, unde fieri nequit quin aridam materiam magis indurescere faciat, accedente præsertim ad hæc *calore*, qui (γ) facit materiam hanc lapidum incoqui post exsiccationem humidi, ut non facile liquefieri possit, unde patet *atomos has à partibus*

bus polaribus proficisci, ubi abundantia caloris, frigoris & humidi est, ita ut tale corpus aptitudine illa indurescere queat, puta tale, cui densitas incorporari potest. Per τὸ δὴ verò, causa vera efficiens vis quædam lapidifica vel spiritus lapidificus est seminalis: si enim fuligo Magnetica dicta, ab omni humido superfluo fuerit vindicata, sequitur vim eam lapidificam, ibidem latentem, in lapidem, formam virtutesque matricis suæ servantem, Magnetem, videlicet, converti. Pluribus hac de re disserit Magnus ille Kirch: qui consuli potest. Causam finalem Magnetis hic saltem nomino, cum cuilibet pateat DEUM maximum omnia creasse in divini sui nominis gloriam, qui finis ultimus est, de intermedio in sequentibus commodior tractandi dabitur ansa, cum enim in indaganda causa Physica verticitatis occupabimur, optimè illam ibi attingere licebit.

§. V.

Restat ut locum nativum Magnetis paucis examinemus. Reperitur Magnes in ferri fodinis, unde doctorū multi *Magnetes quasdam ferri matrices esse statunt*: apud paucos quidem antehac innotuit; verum nunc vix ulla regio est, quam hujus notitia lateat, passim enim in omnibus ferè ferri fodinis obvius est tam apud Anglos, quam Hispanos, Gallos, Italos, & in aliis innumeris locis, quæ temporis & pagellarum angustia recensere vetat; nempe per totum mundum celeberrimus est, omnisque terra eum profert, tanquam *omnium terrarum indigenam*, dicente magno Kirch:

§. VI.

Jam tractandam se exhibet ipsius tel-
Juris constitutio, cum in anteceden-
tibus in transcurso quasi nominavimus
situm Magnetis esse in terrâ, & qui-
dem corporalitèr, hanc enim in eo si-
tu & statu divina posuit providentia,
cum basis esset, ultimusque finis totius

naturæ, ut in ejus quasi gremium reliqua mundi corpora suas diffunderent virium energias; unde ex sua natura quoque quietem videbatur postulare, destitutam omni locomotiva facultate; ut eo melius imprægnaretur. Quid verò sit quod terræ totius molem immobilem in medio sic teneat, ut quasi æquilibrata in neutram partem inclinet, sed gravitatis indefectibili routine disposita, tanquam vi propriæ virtutis, vel enim tanquam frænæ ei injectis semper hos polos respiciat, nimirum Australem & Borealem nostrum nunc est differere. Errarunt, qui ex nativa gravitate, tellurem immobilem esse statuerunt; causam enim propinquiorem non possumus habere, inflexibilis hujus stabilitatis aliam, quam *vim Magneticam* quæ in polos, quasi quietis suæ terminos, per innatum quendam & intrinsecum appetitum, naturaliter fertur, inflexibili constantia, tanquam forrix & benefactrix terræ, correspondens

dens polis cœlestibus, sivè virtute hac sibi specifica, sive alia ei analogâ facultate, vel etiam miro corporum cœlestium consensu juxta quem irremissibili stabilitate se disponit. Hoc si non ita se haberet, certè nulla daretur ratio conversionis polorum terræ in polos cœlestes, quæ tamen virtus à superiori hæc inferiora afficit, ut nullo modo à ejusmodi amicitia deflectant. Unde autem talis vis? mundana sanè hæc corpora cum cœlestibus, tali immobilitatis vinculo detinentur, ut sicut corpora illa cœlestia perpetuò, ex ortu in occasum, omnia & singula, semper *in-perturbabili* lege, circa terram motus suos decircinant, ita quoque *astralia* corpora hanc legem servant, ita quidem ut non confusa vertigine, sed summa motus constantia, cœlestia corpora circa terram circumagitantur, & astralium corporum poli polis terræ perfecta quâdam adaptatione respondeant. Ex his elucescit quod oc-
cul-

culta illa mundanorum corporum proprietas directiva, quæ ex Austro in Boream distenditur, deducenda etiam sit ex astris, quæ terram radiis suis læcundant, ut nunquam cesset se polis mundi adaptare. Præterquam quod virtus illa directiva Magnetica, omnibus mundi corporibus communis sit, utpote sine qua, in perfectâ situs sui adaptatione, tum ad sidera, tum potissimum ad terram facta, conservari non possent, quæ facultate hac cohibita, quasi fræno, ultra destinatos naturæ limites, divagari non possunt.

§. VII.

JAM autem, si poli cœlestes communicant vim directivam ipsi terræ, sequitur terram continere in se rem à se ipsa operationibus carentem, atque ab aliis corporibus sic affici, ut operetur, adeoque illa à natura Magneti concessa virtus, aliunde pendeat, ita quidem ut quod in se corpus inanimatum est, in fluxu

fluxu polorum quasi vividum reddatur.
 Cæterum cum Magnes dicatur à Kirch.
esse lapis directivus sui ipsius in polos, vi-
 detur sine ope polorum efficax ad su-
 am molem propria vi ad polos con-
 vertendam, verum cum hic reperiatur
 mirifica unio & symmetria corporum
 supernorum, magnetica quadam virtu-
 te cum inferioribus invicem colligato-
 rum, certum est vim illam Magneticam
 ad tantam terræ molem propria vir-
 tute stabiliendam, haudquaquam per se
 sufficere, nisi influxus stellarum virtu-
 tem suam ipsi communicet, vimque i-
 psi à natura concessam dirigat: quæ
 nihil aliud est, *quam virtus quædam di-
 rectiva Notoborea*, qua sese tum cætera
 corpora, tum tellus potissimum ex
 Austro & Borea inviolabili lege in a-
 xin suam extendit, unde etiam tellus
 ipsa rectè corpus Magneticum audit, &
 nominis veritatem luculentè ejus à po-
 lo ad polum compaginatio docet. Ac-
 cedit quod nec tellus, nec corpora cæ-
 lestia, ad operationes à natura præ-

scriptas perficiendas aliter se habere possint, quin sub hoc meliori quo esse possunt situ, omnino existere debeant, in ejus commodum ad quod sunt.

§. VIII.

Quo eo felicius examinare contingat, hanc amicitiam Magnetis cum polis, adducere placet, quantum ingenii vires permittunt, experimentum illud clarissimum, quod ex pyxide nautica habemus, quæ ostendit manifestissimam Magnetis verticitatem in polos; quam verticitatem seu vim conversivam, dicimus esse qualitatem simplicem, æqualiter per totum corpus telluris diffusam, qua peculiaris motus Magneticus efficiatur & quies, disponentem denique Magnetem secundum longitudinem in partem Australem & Borealem; unde patet duos in magnetem dari polos. Utuntur autem navigantes pyxide, tam cornea, quam lignea, ænea, sive autem ex alia quavis materia, quæ adeo artificiosè est com-

possi-

posita, ut ad hujus ductum iter inceptum feliciter moderari possint etiam in locis ignotissimis; Armatur, vel ad minimum tingitur acus ejus Magnete, ex quo non solum illa vis verticitalis deprehenditur, sed accedit insuper ferrum viribus Magnetis roboratum, inque Sagittæ formam efformatum, quod supra stilum æneum subtilem & acutum libratum, ad polos se disponit, quatuor mundi cardines repræsentans. Erit autem hoc ferrum maximè depuratum, ut quo nitidius & melius præparatum fuerit, eo aptius sua præstabit munia. Præterea in modum sagittæ longatum ut pariter longitudo ita sit proportionata, ne justò brevius neque longius sit ferrum, quo nulla verticitalitas concipiatur in altero extremo. Acus illa ita proportionaliter ab utraque parte erit disposita, ut in neutram partem se declinet. Ad hæc accedit Magnes, qui perpetuo motu ita regit acum ut manifestam exhibeat notitiam polorum, hoc probè observato quod stilus ille æneus
 sit

fit benè acutus, ut non obscure faciat indicium: ad hoc etiam tantæ magnitudinis erit Magnes ut ferrum apud se retineat, quo inde nullo possit deflecti: quibus ritè dispositis omnino rectum situum cursum ostendet. Quibus autem hujus inventio erit adscribenda, non concorditer docti statuere videntur. Dicunt nonnulli hoc inventum ætate Plauti non fuisse incognitum. Quidam Belgis, alii Lusitanis, non pauci Hispanis, Anglis, Gallis & aliis innumeris inventionem ejus adscribunt. Quibus omnibus in contrarium tendit Gilbertus dicendo: Marcum Paulum venetum apud Minas artem pyxidum didicisse & circa annum MCCLX in Italiam traduxisse. Ab Amalphitano verò quodam Italo, Johanne Goja in mari mediterrane oprimam esse fabricatam, refert celeb: Kirch. Sit ut sit, sufficit nobis quod ejus utilitate frui contingat.

§. IX.

Altiori jam indagine opus est, unde quærenda erit causa verticitatis, quæ a deo

adeo multis laborat doctorum opinionibus, ut incertus quis ab illorum lectione redeat quid statuere aufit; quidam enim in *terra*, alii in *cælo* rationem ejus esse habendam nec in congruè statuunt. Volunt ex his nonnulli, vim hanc Magneticæ conversionis, esse sub *cauda urse*. Alii *stellis polaribus* attribuere malunt, quæ opinio per plurimorum doctorum habet consensum, in quibus primi nominandi, Conimbricenses, quorum hæc ea de re est sententia; *Probabiliter dici potest partes cæli utroque polo vicinas, ob occultam naturæ consensionem & sympathiam id per qualitatem attractoriam prestare, ad eum modum, quo sol herbas quasdam ut Heliotropium, Trigopogum & Ornithogalum secum vertit.* Ab quâ sententia haud multum deviat Magnus ille Kirch: Et sane quis non videt hoc naturæ rerum quadrare; necessum enim est, ut ipsa tellus quoque in polos feratur, innato & intrinseco quodam appetitu, tanquam in partem cæli, sui foctricem, cum sentiat quasi ibi conservativum sui, habeatque

insuper virtutem quandam Magneticam, analogam cum polis, unde tantum inter illos est amicitiae vinculum ut nunquam solvi queat. Alii iterum ex *situ* causam eliciunt, dicentes *Magnese[m] instar aliarum rerum ad suum locum tendere*, puta illum quem habuit in situ suo naturali seu natali, & quidem in Australem solum, vel si duos habeat polos, tum ab una parte se versus Australem, ab altera versus septentrionalem convertere, & quidem frequentius ad Austrum, quam sententiam docti ab experientia non alienam ad hujus versionis causam eruendam esse autumant. Sed ut rem æqua judicii lance perpendamus, attingemus ipsum nervum, dicentes, *duo omnino requiri ad conservationem telluris, quorum unum est gravitas, alterum verticitas Magnetica*, id namque commodi ipsa gravitas terræ adfert, ut vi hujus figatur in suo centro, quo inde in neutram partem dimoveri possit; verticitas autem magne-

tica

tica hoc ei subministrat, ut ex asse ad
 polos sit directa, ne huc illucque flu-
 ctuet. Et ut me expediam verbo, *verti-*
citas nihil aliud est, quam motrix quadam
facultas & qualitas, quâ peculiaris motus
magneticus efficitur & quies. Cum vero
 tellus, secundum majorem partem,
 sit corpus homogeneum & similium
 partium, quoad Saxeam structuram
 quoque, simplicem, & per totum cor-
 pus æqualiter diffusam qualitatem e-
 am habere necesse erat. Præterea,
 cum tellus non confuso, sed certo &
 determinato situ, ex Austro in Boream
 porrigi debeat, eam sanè qualitatem
 merebatur, quæ in duos eam terminos
 disponderet, sine quibus malè telluri
 consulisset natura, si fluctuatio illius
 nulla ratione impediri potuisset, facile
 enim posset contingere, ut altero polo,
 telluris in polum converso, alter hinc
 inde temerè aberraret. Jam si quis quæ-
 reret, quare non lapides aliaque corpo-
 ra gravia, se æquali modo cum ferro
 ver-

vertant ad polos, dicimus 1. Non solum illa esse conflata, ex diversis quasi speciebus & corporibus, atq; ita non tam genuinæ portiones sunt globi terrestris, ut dicit doctus: Jo. Mich. Schwimmer. 2. Verum etiam terræ nihil esse tam simile, quam ferrum & Magnes, quæ ita conspirant, ut in his virtus illa Magnetica plurimum elucescat. Quod verò declinationis magneticæ causam attinet, erit illa ex positione terrarum & summitatum globi terrestris distincta natura desumenda; tribuenda namque est causa conversionis magnetis, ipsis radiis è polis diffusis. videatur Magnus ille Kirch: qui hac de re est satis prolixus.

§. X.

Nihil ex hisce mundanis tam stabile est quod non aliqua ratione corruptibile sit, pristinisque destitui possit viribus, si enim paucis attingere licet destructionem Magnetis, videbimus certè & illum variis posse lædi nocementis, ita ut quoque omnino ab illis corrup-

pa.

patur. Ponimus hic inprimis *ignem*, à quo tanquam mortiferâ peste infestatur omnibusque viribus penitus exuitur; cumlato namque magnete, accensis carbonibus, discipatur adeo abeuntis animæ qualitas, ut ne tantæ quidem virtutis sit, ut quis vel hili eam æstimare possit, teste Magno Kirch: qui dicit, *ubi semel virtutem per ignem amiserit, jam cadaver frustra tentatur vivificari*. Idem illi periculum est ab *aëris humiditate, pluvijs & pruinis*, quibus tantoperè adficitur, ut vix acum e loco movere possit, cum circumpositus aër temperamentum ejus consumat, ut doctè celeb: Kirch: Nec minimum detrimenti Magneti accelerat *Allium*, quo perunctus vires suas penitus perdit, obdormiscit namque in illo spiritualis illa sensatio dicente Helmontio de Magnet: Sunt & multa alia quæ oculariter commonstrant destructionem magnetis, quæ si B. L. sint lectu grata, adeat Clariss: Kirch: de arte magnet. Ad illud verò quod spectat ma-

C

gne-

gnetem nimirum posse ab hisce injuriis
 defendi, paucis dabimus. Fit id 1. si *Ma-*
gnes congruo situ collocetur, notum nam-
 que est, quando aliquid à naturali suo
 loco in violentum fertur, quod fieri non
 possit, quin exinde debilitatem persen-
 tiscat. 2. *si scobe calybea sepeliatur*, hæc enim
 (cum ejusdem naturæ cum ferro sit) per
 reflexionem quandam in ipsum magne-
 tem factam, sic roborat vires ejus, ut
 parem vim & æqualem virtutem cum
 illo habeat. 3. *Si panno purpureo indutus,*
in situ suo naturali suspendatur; ratio est,
 quia pannum vim in herba latentem
 imbibit, quam postmodum Magneti
 communicat. 4. *si foliis laceæ sive Chermis*
nostratis aut Erythrodani vestiatur, dictæ e-
 nim hæc herbæ, terreo succo ceu solo gau-
 dent, unde fit ut subtiles & insensibiles
 ferri particulas per exhalationem me-
 tallicam elevatas in se derivent, vide Ce-
 leb: Kirch: si cui volupe fuerit, plura
 ad conservationem magnetis notantem.
 Quamvis autem pauca adhuc essent
 com-

commemoranda, quæ ad illustrationem
 nobilissimæ hujus materiæ facerent, ne-
 cessum tamen habeo hic finem discursui
 imponere, certa fretus fiducia, insimul-
 que sollicitè expetens, B. L. hæc levissi-
 ma in meliorem partem interpre-
 tari dignetur.

DEO TRIUNI GLORIA.



Juveni Clarissimo

DN. CHRISTIANO PRO.
COPEO,

Candidato Philosophiæ dignissimo,
Sympatriæ & Fautori suo honorando,
Cum feliciter Sympatiam MAGNETIS
cum Polis examinaret ac defenderet,
gratulabatur.

Singula non possum, sed paucis plurima dicam;

*Ut ferrum Magnes attrahit, atq; Polum
Se vertit versus, sic laudes ordine longo
Hocce meretur opus, reconciliatque bonos
Perge igitur quo te Musa voluere vocatum,
Gratus Eris Patriæ, charus erisque tuis,
Laurus & Hesperidum tibi sacra virescu
hortis*

Quâ meritò cinget divus Apollo caput.

Affectu quam effectu prolixior

JOH. POLVIANDER.
S. F. S. F.