

OBSERVATIONES
NONNULLÆ
PHILOSOPHICÆ,
APHORISMIS
COMPREHENSÆ,

QUAS,

Venia Ampl. Facult. Phil. in Regia ad Auram
Academia,

Publicæ censuræ submittunt

HENRICUS
LEMSTROM
ET
CAROLUS MAGN. SALLGEEN

SATACUNDENSIS,

Die XVI. Maji Anni MDCCLXI.

L. H. Q. A. M. S.

ABOÆ,

Impresſ. JOHAN CHRISTOPHER FRENCKELL.

Kongl. Maj:ts

Ero Tjenare och Major samt Riddare af Kongl. Maj:ts
Swärds Orden

Den Wålborne Serren,

Herr ANDERS JOHAN LILLJEBRUNN.

Kongl. Maj:ts

Ero Tjenare och Hendrick
Wål-Ådle

Herr ANDERS JOHAN MEURMAN.

Höggunstige Gynnare.

At jag eftersinnar de många wålgärningar, I, mine Höggunstige Herrar, mig bewisat, så finner jag dem vara så stora, at jag dem aldrig kan astjena. I synnerhet hafwen I, Wålådle Herr Hendrick, under det jag haft åran at handleda Edra K. Söner i nödiga wetenskaper, wist mig så stora Prof af godhet, at jag dem ej kan utnämna. Fågnar mig likväl at jag medelst detta Academiska Arbetets försvarande, har tilsäffe dem effenteligen beprisa. Uptagen derföre, Höggunstige Herrar, Dessa ensfaldiga rader, dem jag har åran Eder uppföra, såsom witnen til den djupa wördnad, jag för Eder bär, anhållande ständigt hos den milda Förhynen om Edert så timmeliga som ewiga wål, då jag ock til min död framleswer

Wålborne och Wålådle Herrarnes

Mine Höggunstige Gynnares

ödmjukaste tjenare,

CARL MAGNUS SALLGEEN.

Plurimum Reverendo atque Praclarissimo,
**D: NO. MAG. PETRO
SWEBILIO,**

Ecclesiarum, quæ Christo in Föglö colliguntur,
Pastori laudatissimo, informatori ut antea optimo
ita jam Fautori omni honoris cultu prosequendo.

Viro Plurimum reverendo atque Praclarissimo,
**D: NO. IMMANUELI
FOENANDER,**

Pastori Ecclesiarum Janackalensium meritissimo, Fau-
tori ut propensissimo ita quavis reverentia colendo.

IN tesseram gratae mentis ob plurima mihi præstata
beneficia, levissimas has pagellas do, dedico & offe-
ro. Meum est, eritque semper, Summum Rerum arbi-
trum calidissimis interpellare suspiriis pro vestra ve-
strorumque perenni felicitate

Plurimum Reverend. atque Praclarissimorum
NOMINUM VESTRORUM

Cultor humillimus,
CAROLUS MAGNUS SALLGEEN.

Handelsmannen i Björneborgs Stad

Sögväla chta d.,

Herr M I C H A E L SALLGEEN,

Min Huldaste Fader.

ME barn alstid och vid alla tillfällen böra bemöta sina För-
åldrar, såsom dem, hvilkom deras välfärd måft är
angelägen, med tactsamhet, är en sak som både Guds
och Menniskio-Lag bjuder och stadgar. Och som I, min hul-
da Fader, så mycket befordrat min välfärd, at I, nästan hielf
kemmit att lida; så är jag Eder med största årfånsla förbun-
den. Att årsätta Edra stora omkostningar har jag väl wiljan;
Men ingen förmåga. En fast ringa, doch den första frukten
af Eder frikostighet, är detta Academiska Arbetets förvaran-
de, hvilket likväl på långt håll ej svarar emot Edra omkost-
ningar; hvorfore jag icke skall underlåta att sända trågna succ-
ningar til Den Rika årsättaren om Edert och Edra anhörigas
timmeliga och ewiga väl. Ibland dem räknar jag jámwäl
mig som til mit sidsta förblifver

Min Huldaste Faders

Endigste Son;

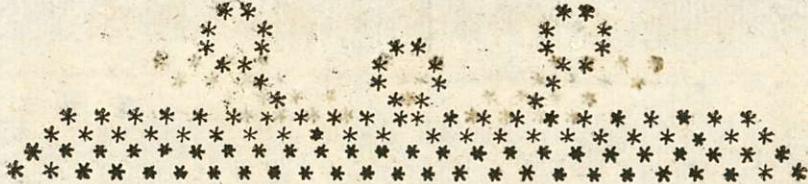
CARL MAGNUS SALLGEEN.

* * * * *

Nolo Te, Lector humanissime, ignorare,
occurrere nunnula in hac dissertatio-
ne, quæ obelo notanda videantur meque
ea de re Clarissimum Auctorem monuisse.
Qvum vero nec capita Religionis nostræ san-
ctissimæ nec Libros Ecclesiæ Symbolicos
aut alia, quibus invigilari Decani est, ista
tangant & ex parte etjam monitis nostris
locum relinquat Auctor, præsertim in iis,
quæ ad Exegesin loci istius Jobæi pertinent,
in reliquis autem, quæ etjam nunc nobis
minus placent, suis viribus confusus cogita-
torum suorum defensionem in se non lusci-
piat modo, sed iis defendendis quoque pa-
rem omnino se existimet, in evulgationem
opellæ tandem consensimus.

ISAAC ROSS

PRODECANUS,



CONSPECTUS OPELLÆ.

Aphor. I:us Principia quædam sistit, quorum usus est contra Systema Leibnitianum aliorumque de caussis actionum nostrarum, diversas sententias.

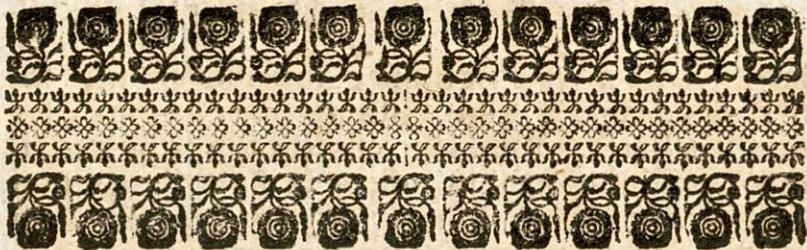
Aphor. II. Principia exponimus theoriæ Conglaciationis, ex quibus haud pauca phænomena glaciæ, quæ apud Physicos occurunt, deduci possunt. Ut hoc melius patescat, theoriam ordinum pag. 9. (*****) ita explicamus ut sperari possit, fore ut veritates ibi expositæ lumen in Phylicis non contemnendum accendant.

Aphor. III. Detegimus quanta sit differentia inter demonstrationem existentiæ Divinæ Wolfianam a contingentia & nostram ab excellentia mundi pettam, atque ostendimus determinationes mundi, (τὰ οὐτως οὐτα) existentiam summi determinantis involvere!

Aphor. IV. Refugia illis occluduntur, qui spatium vacuum impugnant & ordo ostenditur, quo innumerabiles Fixæ in expanso dispositæ sunt; unde deducimus, nisi spatia supponantur vacua disseminata, nos in absurdâ quævis necessario præcipites agi quomodocunque res sumatur.

Aphor. V. Nonnulla continet circa rationem instituti monenda & colophonem imponit opellæ.





I. N. 7.

APHORISMUS I.



EUS in creatione fortissimum desiderium indidit animæ, quo corporeæ constitutioni nostræ potius unita sit, quam harmoniæ aliter ordinatæ cuilibet. Quamdiu illa conservatur constitutio, tamdiu manet desiderium vel fœdus illud, quo anima corpori est conjuncta. Quo ornatior est harmonia corporis, vel quo strictius convenit desiderio illi indito, eo majorem in ea delectationem habet anima. Dolores oriuntur ab irregularitatibus in constitutione nostra. Tedium provenit a cogitationibus turbatis. Metus, horror, mors, sunt repræsentationes mali, vel imminentis vel præsentis, quod constitutionem nostram mutare ponit. Somnus eit repræsentatio partialis constitutionis nostræ; quoties enim organa ab

A

impressio-

impressionibus quibuscumque, turbata fuerint, toties & quamdiu non restituta sint, anima illis non delectatur. Somnium est repræsentatio partialis organorum, quibus anima in statu somni non fungitur. Essentia animæ est vis repræsentandi constitutionem corporis nostri, in quantum non turbata est. Amor est repræsentatio constitutionis, suæ similis, in harmonia qualibet; odium, consideratio contrariæ affectionis in ordine illo; despiciens, consideratio imperfectionum; & sic porro. Modus itaque, quo anima corpori est conjuncta, strictius facile non exponitur, quam quod anima, vi inditi desiderii, constitutioni nostræ, repræsentationibus arctissimis, unita sit, ideas connectat, idque sibi proponat, quod ad salutem nostram promovendam, ex persuasione ejus, sit convenientissimum; Repræsentatio est vis ordinem sibi unitum determinationibus suis movendi; anima habet vim actu determinandi ordinem juxta considerationes ex repræsentatione ortas. Si hæc animadvertisset Leibnitius, sane in harmoniam præstabilitam non incidisset, nec Philosophi in diversissimas de caussis actionum nostrarum sententias incidissent.

APHOR. II.

Nitor albedinis nivium testatur particularum eorum diametros, a quibus albor niveus reflectur;

Etitur, æquales esse $\frac{3\frac{2}{3}}{1000000}$ unciae (a). Color
 coeli sereni, vel cœruleus purissimus, provenit a
 vaporibus aqueis, in altum elevatis, quorum dia-
 metri tenent circiter $\frac{1\frac{1}{3}}{1000000}$ unciae (a), ante-
 quam in figuræ niveas coagmentati fuerint. Un-
 de particulæ albæ niveæ constant cœruleis quat-
 vor vel quinque coagmentatis. Spiræ niveæ re-
 etæ oriuntur a particulis mutuo sibi impositis ni-
 veis; sed, ut conspiciatur, cur & quomodo o-
 riantur, paucis ad originem spirarum glacialium
 ex lateribus vasum vitreorum, oblique intror-
 sum, in aquam protensorum, attendamus. Celeb.
 MUSSCHENBROEK observavit saepius, telas istas
 effluviorum, quæ in lagenas aquam continentes,
 vitreas, oblique deorsum, descenderant, spiris gla-
 cialibus, ex lateribus vasis undique introrsum pro-
 cedentibus, originem dedisse (b). Sed ex illa descrip-
 tione apparet, telas istas, fuisse particulas ex at-
 mosphæra projectas, quæ, postquam, per interstitia
 vitrea pervenientes, curvas in aqua descriperant
 motu retardato suo, prope parabolicas, colligarunt
 vel quasi contraxerunt plures in unum particulas.
 Sed si phænomena conglaciationis rite consideren-
 tur, apparebit, particulas glaciaies esse compositas
 ex quatvor globosis & æqualibus aqueis, simillime
 ordinatis, & ita dispositas ad seinvicem, ut fila
 glacialia sint prismaticæ triangularia, sive spiras,

ut in Tent. Acad. del Cimento (c) legitur, superne subtiliores & acutiores instar cultrorum, inferne planiores. Particulæ quælibet glaciales effluvia sua determinant per centra particularum aquearum, versus quas directiones effluvia fortissime attrahuntur. Hinc spiræ transeunt in rectis lineis & alias sibi particulas glaciales ad latera continue adiungunt; inde plana glacialia oriuntur. Effluvia quæ ex acie prismatis directe procedunt, aquam in spiras similes alias coagulant, quæ sua iterum effluvia conglaciantia e dorsis emittunt. Ex his itaque spiris plumatis effluviorum consistunt plumæ illæ glaciales a MUSSCENBROCKIO descriptæ (d), ex quibus solida tandem glacialia contexta fuerunt; unde etiam explicatur, cur superficies glaciei aspera variis incisa sulcis videatur herbas sæpissime referentibus & cur in orbibus vitreis fenestrarum variae & mirabiles oriri soleant figuræ. Ergo spiræ niveales a similibus determinantur effluviis, in directum procedunt, dividuntur, & plumulas representant.

Sed ut plenius conspiciantur, assumptam æquilitatem & similitudinem particularum glacialium, non infirmo fundari principio, verbo illud notandum est, quod si duæ seorsim particulæ glaciales inscriptæ supponantur parallelipedo cuidam, soliditatem duarum illarum particularum glacialium, quæ eo modo ordinatae concipiuntur, ut figuram illam parallelipipedalem constituant, esse ad volumen cuborum octo, omnibus particularis aqueis paralleli-
ppedo

$$\frac{\text{pipedo inclusis, circumscriptorum ut } 19 + 2\sqrt{2} + 22 + 19\sqrt{2}}{\sqrt{3}} - 5\frac{1}{2}\sqrt{3} \text{ ad } 32 = 1000 : 914. \text{ Unde manifestum est glaciem, quando particulæ quælibet ejus binæ junctim ita dispositæ sunt, ut volumen massæ universæ glacialis comprehendatur per summam soliditatis parallelipipedorum circumscriptorum omnium, esse ad aquam fluidam, (cujus particulas maximas concipio globosas & æquales atque ita ordinatas, ut singulas in punctis sex, quorum bina quælibet sunt sibi invicem diametraliter opposita, sex aliæ contingant), ut 1000 ad 914, & consequenter gravitatem specificam earum in ratione inversa voluminum vel ut 914 ad 1000. Sed fere eandem statuit C. KRAFTIUS (e) rationem esse inter gravitates specificas glaciei & aquæ purissimæ, ut ex tabella ejus hydrostatica apparet; a qua etiam ratione experimenta D:ni de LANIS parum admodum abludunt. Vides ita: phænomena glacialia in mirum quantum stabiendiæ theoriæ adductæ convenire. Quid? quod si particulæ glaciales ita extendantur, ut altitudines eorum fiant $= 2$ diam. part:æ aqueæ, erit ratio voluminis crustæ glacialis ad volumen aquæ ejusdem antequam in crustam illam conglaciatur ut 9 ad 8 quod accurate congruit experimentis plurimis MUS-SCHENBROKII, KRAFTII &c. Cfr. etiam exp. I bac de re in Tent. Flor.$$

Ast singularis spirarum nivearum regularitas majorem attentionem meretur. Rem tamen ar-

duam melius intelligere possumus, si consideretur dictum illud Jehovæ, Job. XXXVIII: 22. הַכֹּא ח וְאֶצְרוֹת שָׁלֵג אֲלֵל תִּירָאָה. Quæ sensum habent sequentem: *An pervenisti Tu in constitutionem interiorem, in qua nives, & constitutionem, in qua grandines, vidisti.* H. e. An constitutio intima & vires particularum aëris ita Tibi notæ sunt, ut possis dicere cur nives hanc vel illam figuram regularem præ aliis omnibus habere debeant? Potes ne determinare quomodo vires attractrices aëris, gravitas vaporum, &c. structuram nivium & grandinis determinent?

Ne existimes, explicationem nostram absque justa consideratione antecedentium & consequentium datam esse, attendere volumus ad sensum loci, qui a versu 16. ad 27. sequens erit. Finis DEI T. O. M. hoc in loco, esse videtur, Jobum de insufficiencia humana, iis perspiciendis convincere, quæ seriem causarum universam ingredi possint; consequenter ostendere, humanum intellectum tam excellentem & amplum nunquam fieri, quamvis omnem attentionem adhiberemus, ut ad fundum sapientiæ perveniamus, adeoque DEUM injustitiæ possimus arguere vel imperfectionis cuiusdam reum facere. Sed ut textui inhæreamus, sensus loci sequens videtur esse v. 16. *An pervenisti tunc ad formas substantiales* (*), ita ut etiam in perscrutatione profunditatis molestiam habueris (**) v. 17. *An revelatae sunt tibi portæ mortis & an portas*

portas profunda mortis vidisti (***)¹. V. 18. An intelligis ea ita ut aptam explicationem projectionis nocte-
re possis: Ostende flexuosum illum motum, si virium di-
rectionem compositam intime riteg², determinasti (****).
V. 19. Tunc omnino noveris intimos regressus harmo-
niæ maximæ, perfectissimæ (וִשְׁכָן־אֹרוֹג) & rigi-
dam explicationem omnium speciatim quæ illam ingre-
diuntur, tunc quidem noveris sublimitatem sapientia.
V. 20. An non præsupponis apud te sapientiam insi-
nitam vel quod universam harmoniam mundi plen-
noveris. V. 21. Intelligis igitur, cur tunc præcise na-
jci debebas, quando natus es, & numerum dierum tuo-
rum prævidebis. V. 22. Definivisti tunc etiam con-
stitutiones rationales quæ universo ordine summa
harmonia flexibili projiciuntur, & rationalis constitu-
tionis in eruptionibus ostensionem tetigisti (*****)³. V.
23. quæ quiescere feci, usque ad tempus angustie,
quando rationalis potentia illa, super omnia ve-
bementissime sese dilatans, in prælium fortissimum il-
lud ex improviso incidenter sese extendit. V. 24.
Tunc (in die prælii) recessus aperientur scientiarum,
& disperget eurum supra Terram. V. 25. Quis aperit
præcipitem inundationem, postquam sustulerint se, &
viam in fulgetro sonorum. V. 26. In pluendum super
Terram ubi non vir, in deserto ubi non homo fuerat.
V. 27. In adjurandum desolationem tumultuosam illam
& in germinare faciendum sufficienter herbas (*****),
Sed in admirationem concido, quando contextum
oraculi penitus considero! En stylum purissimum,
nexum majestaticum, scientiam admirandam, &
brevita-

brevitatem plane inpervestibilem! En nitidam de-
scriptionem magni illius judicii!

(a) Nerv. Opt. p. 176. (b) Tentam. Flor. p.
156. Comm. Musch. (c) Tent. Flor. p. 168. (d) Vid.
Musch. Instit. Phys. Edit. 1748. (e) Tent. Flor. (f) Prelett.
Phys. P. II. p. 101.

(*) Verba פִּיכְיָו Communiter vertuntur per
fluentia maris; quoniam autem ab illa interpretatione nullus
sensus oritur, attendere necessum habuimus ad significatio-
nem litterarum, quam non contemnendam putamus, imprimis
cum Sapientia Divina conveniat, omnia ad stylum &
lingvam Hæbreæam pertinencia accuratissime determinata esse &
summas rationes dari cur hæc vel illa littera eo modo scriba-
tur. Si autem hac methodo utamur in examinandis litteris
verborum נַכְיָו habemus loco phraseos, fluentia Maris,
phrasin, formæ substanciales corporum, sive substancialæ fluentes
intime & æqualiter adaptatæ voluminibus, quæ habent vi-
res extra massas solidas suas sese dilatandi. In has omni-
no formas substanciales ratiocinationibus Physicis antea
perveni & phænomena gravitatis, lucis, electricitatis, attra-
ctionis, pededentim inde deduxi; scio itaque, explicationem
datam genuinam esse.

(**). Subtiliores scio dari formas substanciales quæ
in illis primariis resident, & iterum his, subtiliores, atque
sic porro; Verum nescio, quoisque cogitationibus nostris
hoc modo, possimus procedere.

(***). Verba: וְשָׁעֵר מִתָּה illius saederis dissolutio-
nem significant, quod in Aphor. I:mo descriptum quodammodo
fuerat & in libro קְהֻלָּת expressius commemoratur:
שָׁר לֹא יַחֲק חַמֵּל הַכְּסָף וְתַרְץ גִּלְתְּ הַזְּהָב וְתַשְּׁבֵר
אֲשֶׁר כִּד עַל־הַמְּכֹוע וְכַרְץ וְגַלְגֵל אֶל־הַבּוֹר
Usquedum junie
aeſideris

§) 9 (§

desiderii diu non erit amplius, & abeat vel destruantur exultatio
sio purum, & frangetur quod, quasi arctando, tenet puram obo-
lationem illam ad representationes sui faciendas (confer si-
gnificationem litterarum) & exsoluta erit complicata imago bo-
wint. שׁלטומַר עָרֵי צָלָה denotat totalem destructionem.

(*****) Dici non potest quanta nobis ante tres circiter
menses cura fuerat, investigandæ legi cuidam, juxta quam
vires formarum substantialium dirigantur, in primis quando
in diversas simul directiones projiciuntur, verum id irrita
feci opera. Ut tamen ex his aliquo modo intelligatur, quo-
modo mutationes diversæ inter corpora orientur ex viribus
compositis formarum illarum, indubia tamdiu ponantur theo-
remata illa notissima compositionis & resolutionis virium.
Habeantur itaque sphæræ sex æquales A, B, C, D, E, F,
vires easdem in immēdiato contactæ in se invicem exseren-
tes, quæ ita ponantur, ut lineæ conjungentes centra quatuor
contiguatum, rhombum definiant, ex duobus ΔΔ:s æquila-
teris compositum. Per H, centrum rhombi ducatur IG,
perpendicularis, & ad hanc lineam indefinitam, applicentur
centra sphærarum E, F, quæ globos utrosque C, D, tan-
gentes se invicem in puncto H, contingunt. His positis
reperiatur ratio virium sphærarum A, D, junctas, divellentium
& resistenter ut 2 ad 1. Apparet itaque sphæræ a centro
remotiores proprius ad H accedere. Sed eodem modo o-
stenditur, quod postquam ordo sphærarum mutatus jam
fuerit, vires remotiorum adhuc superare eas in directione
BD reagentes, usquedum omnes sex sphæræ eandem di-
stantiam a puncto H, accipient. Ergo sphæræ memoratae
primo feruntur accelerato motu, deinde autem retardato,
eousque ac ordine contrario, siant contiguæ, quo facto
rursus idque continue ordo sphærarum mutatur, nisi nova
vis in æquilibrium eas posuerit, redigendo figuram in or-
dinem sphæræ inscriptibilem. Si tales figuræ sphæræ in-

scriptibiles sex habeantur æquales, videtur omnino eas eodem modo sese disponere, mutari, restituiri, atque si totidem ex his figuris æqualibus, eodem ordine componantur, abeunt in sphæris inscriptibiles tertiaræ compositionis, quæ eodem modo alternis vicibus accedunt & recedunt. Quid itaque existimandum de variis motibus corporum irregulatuum? Certe omnes eos nedum confuse possum concipere.

(******) Nihil impedit quo minus eum tribuamus loco cit. sensum, ut utramque explicationem comprehendatur. Quid? quod sumta metaphora a constitutione nivium & vehementia qua grandines ex aëre decidunt, summæ indigitari possint frages DEI singulari ordinatione venientes.

(******) Inopinatae illæ eruptiones ordinatissimæ eadem sunt, quæ per Cherubim ab Hezekiele ad fluvium Chebar visis depinguntur, & judicium Divinum convenientissimo ordine in impios omnes veniens, important. Sensus hic strictissime juxta verba accipi debet.

APHOR. III.

Argumentum WOLFII ab ordine ad ordinantem multo fotius est quam existimant *Volfiani* immo multo validius argumento a contingentia duto, cui WOLFIUS omne robur tribuebat. Principium rationis sufficientis tam stricte omnino non demonstratum est ut adhiberi possit in demonstratione existentiae Divinæ. Quid? quod illi qui indubium esse existimant, entia contingentia ab æterno existere non posse, in hoc jam supponunt DEum existere. Insuper, a contingentia ordinis ad contingentium materiæ mundi, melius concludere

dere non possum, quam ostendere possumus, continuum progressum caussarum in infinitum non procedere. Neque contingentiam materiæ ab Atheis vel SPINOZA agnosci existimamus, prius quam illis ostendatur, quid sit corpus? & quomodo oriri possit materia? an existentia solidi existentiam Summi Numinis supponat vel quasi inferat? Unde manifestum est argumenta, quæ a contingentia mundi ducuntur, probandæ existentiæ Divinæ non idonea esse. Ast evidentissima exstant & produci possunt documenta excellentiæ Divinæ, quæ utique clarissime ostendunt, mundum hunc nostrum esse harmoniam sapientissimam, maximam, a DEO Ter Optimo Maximo conditam, adeoque essentiam corporum in voluntate Divina consistere, qua spatia determinatæ extensionis mutari & seinvicem penetrare non possunt. Is itaque qui non negat principium rationis sufficientis, absque demonstratione ulteriori debet concedere, constitutionem mundi convenientissimam supponere existentiam DEI.

APHOR. IV.

SI rite consideramus spatia solida, tantum ad minimum modificationibus variis ea distingvi non posse, deprehendimus, ut in corporibus diversæ constitutionis, inde provenientes differentiæ, observari possint. Palam itaque est, spatiū dari vacuum.

Argumenta Metaphysica quæ contra illud spatiū adducta sunt; solutiones faciles admittunt. Quum autem aliquod *Dan.* BERNOULLII a perfectionibus Divinis sumtum, Celeber. MUSSCHEN-BROCKIUM in errorem de natura vacui conjectisse videatur, jucundum erit illud attentius perpendere. Argumentatur: quo plus materiae in mundo repetiatur, eo ampliorē habet occasionem DEUS suam sapientiam, gloriam & bonitatem ostendendi. Sed DEUS vult gloriæ suæ manifestationem. Ergo. Respondemus: Exinde quidem sequitur tantum materiae in mundo esse quantum in harmonia optima, maxima, omnium possibilium, existere possit, non vero, quod amplius reperiatur. Non possum concipere, harmoniam infinitam, mihi itaque videtur: sapientiae Divinae convenientius esse, ut plura dentur systemata planetaria vel harmoniae simplicissimæ, maximæ, optimæ, quæ se se mutuo sensibiliter non turbant.

Qui considerat observationes de diametris apparentibus corporum invenit fixarum lucidiores non minores esse quam 4"; demus tamen eas esse 5" vel 6", ut observationes testantur, quoties fuligine vitra ocularia non inficiantur. Solis diameter apparet statuenda est quasi 32' 6" (*a*). Ergo diameter apparet Solis, ad diametr. apparentem Sirii est ut 1926 ad 5 vel 6. Sed actiones Stellarum sunt ut diametri apparentes (*b*). Hinc actio Solis in Terram est ad actionem in Eam Sirii ut 1926 ad 5 vel 6; quæ vis est fe
re

re insensibilis. Unde sequitur, actionem Sitii in Solem esse ad actionem Solis in Terram ut 1147000 vel 1376400 ad 1926, sive circiter ut 595 vel 615 ad 1. Vides itaque, Soles, aut revolvi circa se invicem, velocitatibus majoribus, quam circa Solem nostrum volvuntur Planetæ, aut continue versus centrum commune vi- rium trahi & vi absoluta procedere, (quo posito intra annos pereunt quosdam), aut denique, Soles 12 æquales ad easdem a Sole nostro distantias positas esse, & circa quamlibet earum ad easdem iterum distantias, alios totidem, atque sic deinceps, in infinitum, ita ut omnes fixæ æ qualiter agant in seinvicem, & si hoc non sit possibile, massas & distantias Solium ita proportionatas esse, ut nulla possit observari differen- tia. Durum est statuere fixas circumvolvi, inde enim sequitur, tempora periodica corporum totalium theorizæ non convenire, a NEWTO- NO propositæ & probatæ, de mundi Systemate. Perexigua variatio successu temporis prægnandes turbas in Systemate solari nostro fa- ceret; sed si & hoc contemni posset, parva ta- men differentia observationum vulgarium cito magna fieret; imo motus irregulares & diver- sissimi illi, nec diu in tantum conservarentur, quantum observationes immediatæ positionis fixarum requirunt. Quod corpora totalia collabantur, sapientiæ repugnat Divinæ; nam ex hac sententia sequitur, sistema nostrum

motu maxime irregulari cum systematibus fixarum, jam dudum unitum & collapsum aut ad minimum tantis perturbationibus subjectum esse ut nullæ amplius plantæ & animalia supra Terram possint existere. Si itaque 12 sphæræ æquales, ad easdem, omnes, distantias, ab aliqua in centro icosahedræ posita, ita poni possint, ut quælibet earum circa se iterum alias habeat 12 æquales, & sic porro in infinitum, tunc duodecim Soles, circa quas in correspondentibus distantiis Planetæ & Cometæ similes, homogeneæ atque æquales volvuntur, habent quælibet iterum circa se duodecim systemata æqualia, similia, ad easdem distantias; & sic deinceps. Si autem hoc fieri non possit, habebunt Fixæ circa se Cometas plures vel pauciores, pro ratione densitatum & magnitudinum suarum atque pro extensione spatii illius quod inter se relinquunt; tunc circa plures fixas Planetæ volventur erraticæ in orbitis (motu cellerrimo) admodum spissis, irregularibus, fere parabolicis, quæ aliquando nobis in Terra habitantibus majores fieri videantur, deinde autem gradatim evanescere. Sed si rite consideretur, quod pro centris accipiendo angulos hexagoni regularis, alia sex hexagona regularia, quorum cujuslibet angulus unus transeat per centrum prius memorati hexagoni regularis, possint describi, apparet utique sphæræ sex æquales circa quamlibet ordinari posse & circa harum quamlibet, iterum sex

sex & sic deinceps in eodem plano, unde quamvis nihil apodictice concludere statim possum, ob brevitatem temporis, quod jam quasi e manibus meis labitur, illud tamen sequi videtur, quod si massam sphærarum æqualium habeamus, earum quamlibet intra contextum, a 12 æqualibus tangi. Sed hoc sufficeret pro demonstranda æqualitate & similitudine systematum. His autem positis, constat, 1:mo Stellas erraticas circa plures horum Solium volvi posse. 2:do Systema solare nostrum seriebus mundorum circumdari, quarum serierum diametri progressione numerica crescunt, & multitudinem fixarum in serie qualibet earum, eadem ratione augeri. 3:tio Inde, quoniam *Rheita* (b) testatur 2000 Fixas in Stella Orionis reperiri, dantur certe in icosahedra illa, cujus diam. = 4000 distantiaæ Sirii a nobis (= 4000 × 6750 vel 4000 × 80500) fixæ 2413001. Sed audio quasi te jam dicere, HUGENIUM lentibus juxta oculum fuligine leviter infectis, Stellas punctorum instar, omni sensibili latitudine privatas, telescopiis conspexisse. Respondemus tamen totam Fixarum latitudinem visam ei non fuisse; in primis ea pars lucis debilioris hujus, quæ tam ob varias in confinio corporis solaris attractiones, quam ob inæqualem refrangibilitatem suam maxime dilatata est, a fuligine extinctam fuisse vel fortius refringi. Posito tamen quod magnitudo apparens Fixæ ex lucidioribus ejusdam, ut nonnulli existimant, sit 7." 16."", erit sane vis ejus, e. g. Sirii in Terram, ad vim Solis

in

in Terram ut 436 ad 7776025200, & actio Sireni
in Solem ad vim Solis in Terram = 1000004:
 $77760252 = 1:77\frac{3}{4}$; quæ actio insensibilis non es-
set. Unde manifestum est, Mundos dari infinitos.

Si omnia spatia medio quodam ætereo imple-
ta concipientur, utique vel summa eadem virium
juxta sententiam LEIBNIZII conservatur vel mini-
ma actione infinitam vim inertiarum superare debe-
mus. Prius contrariatur *Aphor. I*, ubi ostendimus
harmoniam præstabilitam, extra quam certe illa
sententia consistere non potest, falsam esse. Poste-
rius implicat, quomodo cunque accipiatur & prin-
cipiis Physicis evidentissimis contrariatur. Si spatia
concientur inter systemata planetaria certe lux
vel a fixis illis ad nos non projicitur, vel a corpu-
sculis emissis & celerrime motis constat. Hoc fie-
ri non potest, nullus enim motus rectilineus ubi
atmosphæræ totæ vel spatia systematum sunt inpe-
netrabilia. Illud observationibus quotidianis con-
trariatur, & consequenter aut immediate falsum
est vel præsidium illæ sententiarum, quærendum in
systemate harmoniæ præstabilitarum, quod falsum
esse ex antecedentibus constat. Si harmonia tota-
lis una ponatur infinitarum extensionis, in absurdum
tamen eadem labimur. Ergo spatium vacuum da-
tur. Vides itaque argumentum *Celeb. BERNOUL-*
LII, si ad finem ducatur, sententiam ejus firmiter
impugnare; quod non mirum est, quum amici
tantum LEIBNIZII sententiam defendere co, ei in
animo fuerat.

APHOR.

QUOD Tibi, B. L. sistitur meletema, ante plures
jam menses festinanter exaratum & prelo man-
darum fuit, quamvis rationes nobis suppetebant tunc
gravissimæ, cur illud censuræ tuæ subjicere nollemus;
spe æquum te Judicem eo potius inventuros: quo
faciliores nos habebis ad sententiam toties mutan-
dam quoties de contraria sententia convinci nobis
obtingat. Non enim annotatiunculas has defendere,
sed veritatem e fasciis nativis explicare, nobis impri-
mis proposuimus. Fatemur insuper plures difficulta-
tes inopinatas, nobis versionem nostram dictorum
Divinorum quæ in APHOR. II. prolatæ sunt, consi-
derantibus obvenire, quæ officiunt, qvo minus ei
adsensem nostrum amplius queamus adspergere.

Addenda & Corrigenda.

Pag. 2. lin. 22. incidisset. leg. prolapsus esset; pag. 3. l.
2. vel del; ibid. l. 12, ubi Celeb. nova oriatur linea, l. 17.
exstat, (i). Sed ex, leg. Ex; ibid. lin. Ult. prismaticæ lego
prismata; pag. 4. lin. 3. add. extra quod; Ib. sua, lego
vi attractionis sua; ib. l. 4. particularum, del; lin. 8. unde
add. tandem; l. 11. Ex his itaque Nov. lin. Ex his. l. 19
determinantur, leg. concrescunt; pag. 5. lin. 12. exstat 19
 $\frac{1}{2}V2$ &c. leg. ut $12 + \frac{2}{3}V2 + 22 + 12V2 - \frac{5}{3}V3$ ad 32.

vel = 10: 9 quam proxime; juxta quod & sequentia corri-
genda sunt; loco experimentorum KRAFTII & De LANIS longe
plura enumerare possem experimenta accutissima, quibus BOTLE,
C. KRAFT

KRAFTIIS, GRAVESANDE, MUSSCENBROCK aliisque viri ingenio & scientia illustres, modo datum proportionem inter gravitatem specificas aqua ac glaciei confirmant; Pag. 6. lin. 3. quæ, leg. quod; lin. 4. habent leg. habet; lin. 7. H leg. h; pag. 7. V. 19. Tunc omnino, leg. An; illam, leg. ~~mu~~^{mu} 67500. pno nostrum; lin. 8. Tunc quidem, leg. An; lin. 11. plene, leg. plene; lin. 18. quando leg. tunc vero; V. 26. In, leg. in; lin. 25. 26. exstat. v. 27. In; leg. in; pag. 8. lin. 3. impervestibilem, leg. impervestigabilem: pag. 8. ann (*). lin. 11. o. del; lin. penult. pededentim leg. pedetentim; ann. (**). lin. 3. quoisque add. fundamento naturali innixi; (***) lin. ultim. destructionem, add. cogitationum de mortui.

APHOR. III. l. 1. VOLFI, del. ibid. l. 2. fotius, leg. fortius; pag. 11. lin. ult. contingentium, leg. contingentiam. pag. 11. lin. 1. possumus del; ibid. lin. 6. materia? si ve; pag. 12. lin. 15. harmoniam infinitam, leg. nexus infinitum; ibid. lin. ult. quævis add. adhuc; pag. 13. lin. 14. agant, leg. agunt; ibid. immo leg. unde, pag. 14. lin. 24. fieri videantur, leg. videri debent; ibid. lin. 17. exstat 6750. leg. 67500. distantia inter Solem & Tellurem; Pag. 15. lin. 8. Calculo invenimus spheras æquales descripto ordine ponere posse ad se invicem. Pag. 15. l. 10. posse del; lin. 22. tamen, del; lin. 23. imprimis ea pars leg. eam partem; cuiusdam leg. cuiuscunque; pag. 16. lin. 3. insensibilis non esset, leg. observabilis esset; lin. 4. infinitus, leg. infinite multos; ibid. lin. 5. si omnia spatia &c. leg. si omnia hæc spatia ibid. lin. 23. Si harmonia totalis una, leg. Quamvis conexio; lin. 28. exstat ducatur, leg. ducta fuit; lin. penult. eo, ei in animo fuerat, leg. voluerat.

