

— 111 — 003 9

MEDITATIONES PHILOSOPHICÆ,
De

MUNDO
SAPIENTIÆ DE
VINÆ SPECULO,

Quarum
PARTEM PRIOREM

Venia Ampliff. Facult. Philosoph.

PRÆSIDE

HENRICO HASSEL

Eloquent. PROFESS. Reg. & Ord.

*Cordatorum censure & examini, in illustri,
quod Aboæ floret Lyceo, sistit.*

ANDREAS USQUEDE
OSTROBOTNIENSIS.

In AUDITORIO MAXIMO die XIX. Novembr:
Anni MDCCXXXVII.

Horis ante meridiem solitis.

ABOÆ, per JOH. KIÆMPE, Reg. Acad. Typogr.

VIRO

Admodum Reverendo atque Amplissimo

Mag. ZACHARIÆ LITHOVIO,
Ecclesiarum, quæ VLOÆ colliguntur, PASTORI
vigilantissimo, ut & adjacentis districtus PRÆPO-
SITO adcuratissimo, Scholæ ibidem EPHORO gra-
vissimo, PATRONO Magno.

VIRO

Plurimum Reverendo atque Praclarissimo

Mag. PETRO HILBERG /
Pastori Christina=Lapfierdensium longe meritissimo,
ut non ita pridem Præceptorum fidelissimo, ita jam
Fautori Magno.

VI.

Perquam Reverendo

Dn. SIGERIDO

Kemienfium Sacellano meritissimo,

In testificationem qualemcunque grati, erga Vos Patrone &
mibi præstitistis beneficia, specimen hoc Academicum Vo-
ta nuncupare

Admodum, Pluri

Reverendorum Nomi-

Cultor
Andreas

VIRO

Plurimum Reverendo atque Praclarissimo

Mag. SAMUELI HORNAËO,

RECTORI Scholæ, quæ Vloæ est, meritissimo, ut
Studiorum meorum olim directori dignissimo, ita
jam Fautori exoptatissimo,

VIRO

Plurimum Reverendo atque Clarissimo

Dn. ANDREÆ CAJANO,

Conrectori Scholæ Vloensis meritissimo, ut ante
hac Informatori longe dexterrimo; ita jam Fautori
æstimatissimo,

RO

atque Doctissimo

BONELIO,

Fautori benignissimo.

*Fautores adfectus, ob plurima eademque maxima, qua
bis consecratum volui, pro perenni vestra incolumitate deo
non intermissurus.*

mum & Perquam
num Vestrorum.

obstrictissimus

Uhlstedt.

Handelsmännenne i Vleå
Åreborne och Högwälsachtade
Herr CARL FAGERHOLM,
Så ock
Herr LARS FORBUS,
Mine gunstige Wälgynnare.

ME wårdenes bygnad så härligen står /
I ständig en prödnad rätt ähr ifrån ähr :
Alt stiernor sig wända och wältra omkring /
Sitt loyp ståds fullända och löpa sin ring :
Alt Månen och Solen sitt lussliga skien /
Meddela nu jorden förutan alt meen :
Alt dunsterna stiga / sin opdrächt ernå :
Alt molnen the blifwa kringdrifne / bortdå.
Alt thetta jag wisar i denna min skriff /
Guds wisshet beprisar med wördsamma drift.
Uptagen och unnen uttyden'net wål /
Min Gynnare gynnem / det jag med alt skäl
Ehr täncker at ägna så spåder en frucht /
Som ärligen wäntar sin mogenhets lucht.
För denna och andra bewågenhets prof /
Ehr låte här wandra then helige Gud /
Sitt namne til ära sen flutte han Ehr /
I glädiena sina af hiertat jag ber :!!

Mine gunstige Wälgynnares
hørsamste tienare
A. Uhlstedt.

Handelsmannen i Vleå
Ähreborne och Högwälachtade
Herr HENRIC ANDERSSON NISKA,
Min Högtårade Fader.

Sörtagård ej bår sin frucht i mogenhet /
Ther ej then anjas rätt / rätt skötes / tått be-
fuchtas:

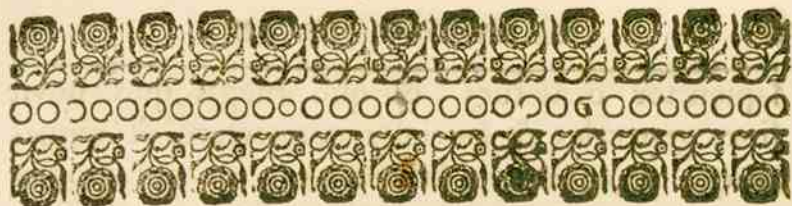
Ett trä ej wåyer op i lusslig fruchtbarhet:
En blomma wisnar / om Sol-hettan stor befruchtas.
Just sljkt beskaffenhet wij äfwenledes sinne
Med Barnen / the ther straxt uti sin ungdoms blomna /
Skull' blekna af / der ej ett faderligt sinne
Sig skyndade i hast / at söka deras fromma.
Med tacksam wördnad och en barnslig ödmuikhet
Jag täcknar Edert namn / min Fahr / det wål uptagen /
Til ständig hogkomst för all den beswärklighet /
Som för min opkomst J hast intil denna dagen.
Til slut / jag lägger af / inför den klåra Guden /
Min trogna önskan / at han uti wälgång länge /
Dphålla wille Ehr / tils J från of bli buden
Til Lambsens Bröllop och the Saligas omgånge!!!

Min Högtårade Faders

Ödmuiklydige Son
A Uhsiedt.

CONSPECTUS Partis Prioris.

- §. I. *Notiones Mundi Sapientia & Speculi explicat.*
- §. II. *Mundum esse contingentem demonstrat.*
- §. III. *Rationem contingentium ultimam in Ente necessario sive Deo querendam esse evincit.*
- §. IV. *Systema Mundanum*
- §. V. *Solem*
- §. VI. *Stellas fixas.*
- §. VII. *Planetas*
- §. VIII. *Lunam*
- §. IX. *Aerem & Ventos*
- §. X. *Meteora aquea*
- §. XI. *Orbem Terraqueum Divina Sapientia specula esse docent.*



§. I.

ANtequam ad institutum nos propius accingimus, quæ parascévastica sunt, præmittere necessarium ducimus. *Mundi* igitur, *Sapientia* & *Speculi* notiones, quid importent, primum explicandum venit. Missis mundi definitionibus, quas alii alias adferunt, nobis maxime arridet, & instituto plane nostro respondet illa nominalis, quod *Mundus est rerum in seriem redactarum, earumque mutabilium complexus*. Variæ enim dantur in mundo res, & in magna illa varietate observatur nihilominus connexio, apta satis ad unum quid constituendum. *Sapientia nihil aliud est, quam scientia fines & media subordinandi*. Quod si quis mediis utatur convenientissimis, finis quoque optime obtinetur: quamobrem quo meliora & convenientiora quis applicat media, eo

A

sapi.

sapientior censetur; & quo magis quis novit fines generales & speciales connectere, & omnes absque repugnantia subordinare, ut qui propiores sunt, fiant remotiorum media; eo perfectior ejus quoque merito habetur sapientia. *Speculum* communi significatu tale appellatur *instrumentum*, *cujus* ope ea, *quæ* intuitive *videre* nequimus, *per* reflexionem *quandam* *representantur*. Vnde Philosophi deprehendentes, uni rei aliquid inesse, quo intelligitur, aliam, quæ immediate percipi nequit, existere, illam hujus speculum nominarunt. Quum igitur Mundus a nobis dicitur Sapientiæ Divinæ speculum, nihil aliud indigitamus, quam quod ex rerum in mundo obviarum *natura*, *indole* & *combinatione*, concludi potest, quam vasta & immenta sit, quæ penes Auctorem reperitur Sapientia. Atque hinc quoque patet denominandi rationem rite a nobis observatam esse.

§. II.

Sed priusquam ex ipsa rerum constitutione Sapientiam erimus demonstraturi Divinam, vindicanda est a nobis ante omnia totius universæ

versi contingentia. *Contingens autem nobis est, quod potest esse hoc & alio modo, existere & non existere, adeoque existentia sua rationem in se non continet.* Duplicia sunt entia, quæ universum constituunt rerum ordinem, vel materialia, vel immaterialia. Utraque suam existentiam aliunde agnoscunt. Mundus materialis ex corporibus constat. Corpora sunt entia ex distinctis a se invicem partibus composita, quæ recipere possunt magis aut minus, & varias admittunt vicissitudines. Itaque, si partes, ex quibus ens compositum constat, aliter atque aliter se habere possunt, per se patet, de toto quoque composito idem recte affirmari. Erit nobis in exemplum positus globus, quem incolimus, terraqueus, & quam contingenter existat, videbimus. Si quoad magnitudinem consideretur, necessario illam non habet. Enimvero quare in toto suo ambitu 5400, prouti observant Mathematici, milliaria contineat germanica, rationem eius in se non comprehendit. Ita, quod alia pars terræ est solida, alia fluida; quod hic loci varii generis arbo-

res crescunt, alibi non item; quod hæc loca magis montosa deprehenduntur quam alia, ejulce-
 modi sunt, quorum ratio in ipso globo terraqueo
 non invenitur, qui consequenter in se contingens
 est. Si rursus ipsius actualis existentia intuitu exa-
 minatur Mundus, par ratio nobis sese offert.
 Enimvero, res sua natura contingens, ad exi-
 stendum & non existendum indifferens est; vn-
 de quod actu est, ejus nullam in se habet
 rationem, cum & existere non posset, adeo-
 que non necessario sed contingenter quoad su-
 am, quam jam habet, actualitatem, existit.
 Sed potest nonnemo dubium hic movere &
 sciscere de anima, quæ substantia est simplex,
 cuique nullæ competunt mutationes corpori-
 bus similes. Ast ipsi experimur omni-
 a, quæ existunt in anima nostra, non se-
 mel & simul existere, verum vim illius situ
 corporis & constitutione organorum limitari, at-
 que cogitationes sibi mutuo succedere, ut una
 existente altera evanescat. Quod autem muta-
 bile est, illud quoque est contingens; quare
 anima quoque in numerum contingentium de-
 bet referri.

§. III.

Patet hinc, quod, qui rationem existentiae quaerit in ipsis contingentibus, operam consumit inanem. Quamobrem, ne ceteroquin in infinitum procederetur, & tamen ratio nulla rerum existentium, ubi quiescendum esset, inveniretur, Ens existat necessarium, oportet, quod eandem in se continet. Hoc autem Ens, non solum ab alio non dependet, sed rationem contingentium ultimam in se comprehendit; siquidem una harum notionum includit alteram, & de quo Ente una praedicatur, de eodem altera debet pronunciari. Hinc apparet, methodum concludendi ex contingentibus ad ea, quae Enti necessario insunt, esse genuinam. Quare ubi proposita erit coordinatio mediorum & finium in universo, inde innotescet Sapientia Divina, ut ex iis, quae in sequentibus adducentur, plenius patebit.

§. IV.

Mundanum hoc systema, quod spectandum sese nobis offert, & quidem stupendum atque vastum, notabilia aperit Sapientiae Divinae do-

documenta. Etenim qui *nexum* singulorum, *distantiam*, *motum*, *figuram* altius rimatur, omnia ad unum finem, perfectionem nempe systematis spectare, non potest non videre. *Nexus*, quemadmodum est ejuscemodi rerum ad se invicem relatio, ut una earum contineat rationem alterius; ita quoque cernimus hanc rerum seriem eo modo dispositam esse, ut una sit propter alteram, & ex unius vi atque operatione altera capiat fructum & commodum. E. g. Sol nisi esset, neque effectus ab ejus efficacia pendentes in globo terraqueo existerent. *Distantia* Syderum a se invicem admodum est vasta. Mathematici, quorum est in hæc inquirere, illam ad calculum vocarunt, quod supremus eorum Saturnus 170. Jupiter 97. Mars 24. Terra 18. Venus 13. Mercurius 9, millia miliarium germanicorum a luminari corpori distent. Ea autem ratione non solum id præveniebat sapientissimus Institutor, ne unum corpus cum altero arctissime conjunctum in id rueret, verum etiam ne unum alterius umbræ immergeretur, adeoque spissis sæpe involveretur

tur tenebris. Sunt quoque corpora cœlestia, quæ alia habent suam spheram circumgyrantia, ut præter Terram Jupiter & Saturnus; proinde nova ea est causa, quare isti ambitus majorem ab aliis orbibus discessum requirant. Sed sequitur a nobis explicanda utilitas, quam *motus* corporum majorum in systemate existentium intendit. Planetæ, qui primarii dicuntur, centralem primo habent motum, eumque non sine causa. Nam eo efficitur modo id, quod maximi est momenti: nimirum illuminata utraque planetæ parte, distinctio accurata satis diei ac noctis, pro ratione magnitudinis atque celerioris motus. Venus enim Mars & Terra quum non adeo multum magnitudine discrepent, uno fere temporis intervallo, puta 24. horis, circa axem suum moventur: Jupiter vero, quo in ambitu est iis major, & debiliori expositus solis vi, eo celerius centralem absolvit motum, horarum videlicet 10. spatio. Hoc igitur modo omnia incommoda præscindere voluit sapientissimus Conditor; quæ provenirent, si una corporis cujusdam planities aut illuminare-

tur aut tenebrarentur semper. Sed est adhuc non minori sapientia determinatus Planetarum motus, qui principales audiunt. Is ipse periodicus exinde vocatur, quod corpora cœlestia certo temporis intersitio præterlapso, in eadem loca accurate redeunt, unde egrediebantur, annuam sic absolventia periodum. Atque hic idem motus est, qui efficit non solum in nostro, quem incolimus, globo terraqueo verum etiam in singulis Planetis, quatuor anni tempora, pro ratione alius atque alius orbitæ, quam absolvere debent, diversa. Sic secundum nostram temporis mensuram durabit ætas in Saturno $7\frac{1}{2}$ Jove 3. Marte $\frac{2}{3}$ annos: in Venere vero 2. solum menses & Mercurio 22. dies. Verum, præter hæc dantur etiam corpora, quæ ejuscemodi duplicato non feruntur motu. Secundarii hi salutantur Planetæ; siquidem ad corpora sua principalia ambiendum sunt destinati. Diei noctisque alternatio quamvis non eodem fiat modo prouti in iis planetis, qui circa axem suum moventur; sapientissime nihilominus instituit Deus, ut vicissitudo hæc lucis caliginisque

que etiam in his existeret corporibus. Hunc in finem & ea fecit alia aliis majora, & pro magnitudine corporis, aliis velociorem præscripsit naturæ Auctor cursum atque alius. Luna 29. diebus terram ambit. Sic alii, qui Jovem & Saturnum circumdant Planetæ, vnico saturnino excepto, paucioribus adhuc diebus suum perficiunt cursum. Ratio liquide apparet, quum longius remoti, a Sole difficilius illuminari queant. Noctium longitudo major quidem est in his corporibus, quæ ita periodico solum feruntur motu; compensatur tamen hoc incommodū abundantiori luminis reflexione, quæ fit in Luna ac satellitibus Saturni & Jovis, a corporibus suis primariis. Nam quanto hæc majora sunt, tanto insigniori satellices collustrentur luce, necesse est. Patet hinc quantum ad situm & motum corporum cœlestium adtinet, utramque ita esse dispositum atque subordinatum, ut ad mutuam rerum connexionem conservandam maximopere faciat. Idem quoque dictum esto, de *figura* corporum in systemate hoc nostro obuersantium. Rotundam atque sphericam Deo placuit illis imprimere, & quidem graves ob

causas. Figura enim rotunda commodior est ad motum recipiendum; proinde quo aptius alternans iste in Planetis saltim primarius motus perficiatur, rotunditate gaudent. Præterea, quoniam sphericum corpus ob perfectionem suam plus comprehendere potest quam aliud, neque frustra erat, quod Deus reliquis figuris anteposuit rotundam. Accedit, quod propagatio virium solarium æquabili modo spargitur ac diei noctisque mutatio commodius fit, quum non abrupte verum paulatim & pedetentim lumen & calor in tali figura crescere & decrescere queant.

§. V.

Vastum illud corpus, quod *Solem* vocamus, jam seorsim spectabimus, quæ quantaque aperiat Sapientie Divinæ documenta consideraturi. Agit hic principatum in toto systemate planetario; idque duplici cum primis ratione, & magnitudinis & utilitatis. Non autem est, ut quis existimet ex fortuito quodam casu evenisse, quod amplitudo hujus corporis tanta sit. Verum quemadmodum Sol esset, qui actuaret omnem vicissitudinem in planetarum orbitis; ita quoque mensura

furavit Deus ejus magnitudinem ad reliquorum
 corporum naturam atque distantiam. Eorum e-
 nim multitudinis, magnitudinis ac interstitij quum
 habeatur ratio, stupendum satis requirunt lumi-
 narē corpus. Quindecim sunt planetae nobis obser-
 vabiles, alii aliis majores. Supremus eorum Satur-
 nus in ambitu continebit 800000. milliaria germa-
 nica & a Sole distabit 170. millia milliariarum §.
 IV. Igitur si quidquam Sol efficeret, & ingens ejus
 exigebatur vastitas, quæ ad 8000000. milliaria
 in peripheria numeratur, & efficacia magna in
 tanto, quod intercedebat, spatio, communican-
 di lumen caloremque. Aliter autem si sese hæc
 habuisset constitutio, mutationes nunquam ad
 communem usum eo procederent ordine, quo
 jam fit. Exinde quod Solem ita & non alio mo-
 do fabricavit Summum Numen, eveniunt tem-
 pestivum vicissitudines, æstatis nimirum & hie-
 mis. Æstate quum Solis jubar altius ascendit, &
 diutius supra horizontem moratur, radii solares
 perpendiculariter delapsi, vehementius agunt,
 æstumque augent. Hieme vero quum altitudo &
 mora solis supra horizontem est exigua, radii ejus

non recta impulsi, debiliorem causantur esse-
 tum. Æstate noctes abbreviatæ efficiunt, ut non
 multum caloris amittant corpora; hieme vero
 noctes prolongatæ majorem in modum ea calore
 privant. Atque hinc continua hæc rerum est al-
 ternatio, quod mutat æstivum tempus universâ
 terræ faciem. Sic eo aquæ omnes fluidæ sunt;
 pluriæ turmatim decidunt ad irrigandam tellu-
 rem; florum pulcritudine prata condecorantur;
 novis frondibus induuntur arbores; renascente
 mundo singula lætantur. Ast tempore in hie-
 men vertente, animalia in receptacula sua regre-
 diuntur; obtegitur glacie mare & terra nive ob-
 ruitur. Sed, quum omnis mutatio subitanea sit
 periculosa & naturæ inimica, proinde quoque sa-
 pientissime in hac parte universo consultum esse
 deprehendimus, quod per temporis interstitia ca-
 lor & frigus pederentium & gradatim crescit ac
 decrescit. Tempore quippe hiemis ac æstatis in-
 termedio, vere, minutatim singulæ res ad fru-
 ctus præparantur ferendos: autumnali rursus tem-
 pore, quod æstatem & hiemem intercedit, de-
 crescente magis magisque Solis calore, ea, quæ
 non in

in eximio flore aetate superbiebant, marcescere occipiunt. Ex hac igitur bene composita temporum alternatione efficitur, ut non solum ea pars Terræ coli queat, quæ proxime ad Æquatorum jacet, verum etiam regiones longe ad Polum arcticum & antarcticum se porrigentes. Quid? quod admiranda diversitas vegetabilium & animalium, pro indole telluris diversa, est ex hac concinna tempestatum vicissitudine deducenda. Sed ad specialiora progredior. Lumen solis diem efficit. Cum autem aurora illuxerit, properant non modo homines ad labores & instituta sua peragenda; verum ducitur & universa animantium turba naturali instinctu ad victum sibi comparandum. Aperiuntur de cetero luminis solaris ope multiplices res, quæ alioquin occultarentur. Nobis eisdem jam est datum pulcherrimum cœlum ad spicere & varia in illo corpora quoad figuram, situm ac motum examinare. Cum delectamento intuemur herbas diversis coloribus perpolitas. Neque sine admiratione contemplamur varia animalium genera, quorum multitudo replet omnem

omnem terram. Calor solis operatur, ut her-
 bæ virecant, arbores fructus edant, anima-
 lia vivant ac genus suum multiplicent. Sic
 quoque idem solis æstus efficit, ut exurgat &
 ad maturitatem perveniat semen, quod homo
 multo labore in terræ sinum recondit; atq; ne ad-
 uratur corpusculum tale, existunt solis efficaci-
 a evaporationes, quæ dein in aëre condensa-
 tæ, ad terram irrigandam demittuntur. Ita un-
 diquaque consultum ivit Sapientissimus Condi-
 tor, ut Lumen & Calor nullibi desideraretur,
 verum aptissimo, quo unquam fieri potuit, mo-
 do communicaretur. Hunc in finem radiis so-
 laribus motum stupendæ celeritatis dedit, ne
 tardiori cursu vis eorum & efficacia vel minue-
 retur vel prorsus evanesceret; unde efficeretur
 altum ubique silentium, & mandus ipse mundus
 amplius non esset.

§. VI.

SOL quam admirandæ sit utilitatis corpus,
 præcedenti §. aliquanto fusius explanavi-
 mus. Jam vero dirigamus aliquamdiu animi

nostra intentionem extra planetarium systema, pervisuri, num ibidem quodpiam Sapientiae Divinae argumentum nostris obijciatur oculis? Vasta sunt corpora *stella*, quas vocamus *fixas*, & quod magno numero dentur extra systema solis, Astronomis exploratissimum est. Atque quum lucem habeant planetis multo clariorem, nullumque adpareat corpus, a quo illuminentur, non dubitant adfirmare easdem proprio gaudere lumine. Unde, quamvis proxima stella fixa a nostro orbe 500000. millia miliarium germanicorum secundum *Hugenium* distet, haudquaquam tamen nulli sunt usus, quos Deus per stellas praedictas in eo procurat. Equis non noverit eas suppeditare lucem, cum Sol & Luna sua absentia universam caeli faciem tenebris relinquunt. Geographi, qui in emetiendis locorum latitudinibus occupantur, alio fundamento niti non possunt praeter observationes astronomicas. Immo navigantes, qui Astronomiam callent, qua in plaga mundi sint constituti, deficient, sicque
cum

cum aut errore nauticæ pyxidis aut alio modo in devia fuerint abrepti, in viam redire valebunt. Manifestant denique stellæ fixæ infinitam potentiam divinam, quæ tam vasta corpora sunt producta & conservantur.

§. VII.

Regredimur a stellis ad Planetas, qui cum mutuatitia gaudeant luce, opaca sunt corpora. Quod vero illam a sole, qui mundi vita merito dicendus est, habent, patet ex iis, quæ in antecedentibus adduximus. §. V. Quum autem sol in corpora planetaria, ob diversam a se distantiam, eadem vi agere non possit, vario usus est Deus modo in luce cum singulis communicanda. Si oculo astronomico supremum Planetarum *Saturnum* intueamur, quam admiranda sapientia ordinati conspiciuntur quinque satellites, qui ex omni parte lumen saturnino adfundunt corpori. Stellarum fixarum præsertim lumen eo majus oportet esse in Saturno, quo proximior est illis quam nostra terra. Sed, si rursus oculos & animum in *Jovem* defigimus,

mus, eadem recurrit sapiens dispositio. Quatuor & eum circumdant Planetæ secundarii, quorum singuli, habita ratione magnitudinis & motus, ita sunt in statione locati, ut ex omni plaga ejus quidam horum satellitum videatur atque lumen spargat. In *Marte* quidem Satellites observare non dum licuit Astronomis; inde tamen haud sequitur nullos dari, quum vel ob minorem quantitatem vel lumen quod reflectunt, debilius, ornem sensum etiam armatum fugere possint. *Venus*, quæ insignis nobis est phosphorus, fulgidiori quum splendet luce, atque Tellus nostra, neque aliquo luminis propagatore indiget. *Mercurius* iterum eo minus tali opus habet satellite, quo magis solis radiis est immerfus. Summatim hæc de omnibus Planetis tenenda est sapiens Numinis constitutio, quod quemadmodum singuli luci in orbe nostro sustentandæ multum inserviunt; ita pro ratione distantiae a se invicem unus cum altero in systemate mutuam communicat lucem. De incolis Planetarum, quorum existentiam nonnulli propugnant, quoniam nihil

demonstrari potest, tacemus. Sufficit autem, nobis scire fines, quos Deus respectu nostræ Telluris planetarum horum ope intenderat. Sed dicis. Sic non rite Divinæ sapientiæ consulitur, cui non convenit majora eligere media quam fines requirunt. Usus enim exigui sunt, quos a Planetis Terra nostra habet. Sed regego. Qui produxit hæc corpora, solus noverat, nos vero nescimus, quantum requireretur, ut continuæ mutationum leges in orbe hoc debito procederent modo.

§. VIII.

A Planetis cum discedimus, propius Telluri accedentes, occurrit nobis *Luna*, cui quum præfixus circa Tellurem motus sit a naturæ Auctore, fatelles ejus non incommode ab Astronomis dicitur. De montibus & aquis, quas Astronomi quidam sibi visi sunt in luna observasse, nostrum non est discutere. Pariter quoque atmosphæram, quam annuli ad instar in eclipsibus solis sunt contemplati, missam facimus, imprimis quum fugiant nos fines, quos Deus per illam intenderit. Id tamen cer-

to certius scimus, quod quidquid Potentia Divina in creatione produxit, id sapientia ante, ad certos fines & usus destinavit. Hoc nobis datum est de Luna scire, quod opacum sit corpus & lumine gaudeat non proprio verum mutatio. Patet hoc exinde, quia, quum illa inter solem ac oculos nostros est interposita, pars illius ad nos conversa, nigri disci adinstar apparet: ubi vero aliquantulum a sole dimovetur, falcata lucidaque simul a nobis spectatur. Unde quo magis ex conjunctione discedit, eo major illius pars illustrata, lumen ad nos reflectit insigne. Recurrit hic denuo sapiens ordinatio: Lux major, Sol, cujus mora supra horizontem, stato tempore, admodum est brevis, cum occiderit, Luna, cui commissa est noctis præfectura, exoritur. Habent subinde homines, si ve in itineribus constituti, si ve negotiis domesticis occupati, maximum commodum, cum oriente Luna lucis usura prolongatur. Habent animantia usum, quæ in densis sylvis incertis plerumque vagantur sedibus, & eo feruntur, quo instinctus eadem ducit naturalis. Luna tempo-

ri quoque metiendo intervit, quod in œconomia & politica incomparabilem præstat usum. Quum varias subit faces & vicissitudines Luna, tempestatum variantium prænuncia est nobis. Ita, quod veteres jam observarunt, quum pro aëris constitutione & evaporationum indole pallida spectatur, tempora plerumque præsignat pluvialia: verum ubi rubicunda adspicitur, vehementes præsignat ventos. Hinc canit Poëta: pallida Luna pluit, rubicunda flat. Quod denique nonnulli tradunt de influxu Lunæ, ad varias in rebus mutationes producendas, hoc ut experientia non dum satis exploratum, relinquimus.

§. IX.

Postea vero quam ea pertractavimus, quæ in corporibus Mundi totalibus Sapientiam Divinam manifestant, postulat ordinis ratio, ut quæ Terram nostram propius ambiunt, eorumque usum consideremus. Occurrit hic *aer*, qui commodum satis est receptaculum exhalationum evaporationumque variarum, quæ quid præsent, inferius aptior occasio dicendi subministrabitur.

Ad

Ad annuas Tempestatum vicissitudines promovendas aër admodum est idoneus. Sua enim natura calorem & frigus, humiditatem & siccitatem recipere potest. Aër solis vim intercipit nimiam, ne animalia æstu graventur & plantæ in regno vegetabili ardore supprimantur. Novimus itidem experientia, quod, antequam Sol nobis oritur & supra horizontem ascendit, auroram insigniter lucentem habemus; & iterum postquam idem occiderat, crepusculum diei appendicis instar accedit. Hujus rei nulla alia causa est, quam aër, in quo radii solares refracti celeriter admodum ad nos deveniunt. Sic etiam representantur in aëre varia meteora, quæ prænuntiant mutationem tempestatum & ansam nobis creatorem celebrandi suppeditant. Animalia præterea singula aëre fruuntur ad vitam viresque retinendas. Ut præteream quod idem avium sustinet volatum. Quid vero de aëris usu in auditu & loquela dicam? Sonus, qui est tremulus aëris motus, membranam tympani verberans auditui inservit. Aër ex pulmonibus pulsus, lingue volubilitate verborum efficit sonos. Aëris
agitatio-

agitationem vehementiorem *ventos* vocamus. Sicuti in aliis omnibus, ita hic quoque Divina providentia agnoscenda. Varii spirant venti ad multiplicem utum. Agrorum celerior provenus & maturiora plantarum incrementa multum promoventur, dum venti aestivo tempore flant, modo frigidiores, modo calidiores. Qui itinera maritima ad varias orbis plagas instituunt, ventorum flatu undique apte satis pervenire possunt. Ad structuras mechanicas movendum, Ipiramine ventorum commode satis utimur. Quam admiranda inde redundat utilitas omni viventi, quod evaporationes non in uno loco suspendantur, verum ventorum vi ab una regione in alterum circumferantur, cuius peritum esse debet. Sic tandem frigoris & caloris mitigatio saepe ventis est adscribenda. In summa. Miseranda foret omnium viventium conditio, nisi rite composita aeris temperies, ventique ejusdem insalubrem dispallentes crassitiam, adessent.

§. X.

M *Eteora aquæa* sunt nobis ea ipsa corpora, quæ
quam-

quandiu parvæ guttulæ manent, huc illucve in aëre agitantur; verum ab externa quavis caussa compressa & in materiam crassiorem condensata deorsum feruntur. Jam autem quid elevationem horum meteororum causetur, examinatione physici: nobis id sufficit dixisse, evaporationes, quamprimum pro aëris constitutione transmutantur, inque varia abeunt corpora, videlicet *nebulam*, *nubes*, *nivem*, *rorem* & cetera, eo ipso simul varios egregios effectus proferri. *Nebula* est vapor humidus, qui cum gravior reddatur aëre, descendit, purgando simul eundem a particulis densis foetidisque; si vero eadem per calorem levior facta ascendit, materiam nubibus præbet pluvialem. *Nubes*, quæ evaporationum collectiones sunt in aëre condensatæ, æstivali tempore intercipiunt radios solis nimios, calorem suo leniendo interventu, in animalium refectioem, plantarumque insignem. Et ubi *nubes* in aëre hiemali exoriuntur tempore vehementiam frigoris magnopere mitigant. Ita de cetero pro ratione annui tempo-

ris utitur naturæ Auctor nubibus, non nunquã ad pluviam guttatim effundendam, interdum, ad nivem demittendam, utramque rursus ad alios atque alios fines. *Pluvia* in interiora terræ se ingerit & pulvisculos ejus madore implendo, spongiosam eam reddit aptamque simul ad fructus varios propagandum. *Nive* vero, quæ frige factus est vapor, cum terræ facies obtegatur, negotia humana hieme sunt commodiora. Occludit hæc telluris poros, ne calor, quo semina intus foventur exhalationibus continuis plane evaporet. Et quamquam, nubes illæ spissæ & aquarum niviumque plenæ perniciem minari nonnunquam videantur; sapientia tamen divina dirigit, ut quod noxium hac ratione apparet, in eximios deinde vergat usus. Sic imber nimius sæpe eum usum secum habet conjunctum, ut loca, quæ magis exsiccata sunt atque alia, sufficienter humectentur, fluviique & amnes abundantiori impleantur aquarum copia. Ne tamen una res alterius destructionem operetur, alia rursus applicat media, Auctor naturæ. Nubes dissipantur crassæ,

crassæ, facto aëre graviori; & si ventorum vis accedat, motus earum non tantum augeatur verum velociori quoque motu facile separantur. Sed denique, quum una adhuc resset evaporationum species, vos nimirum, paucis dicemus, quæ eius vis & efficacia sit. Gaudium & vitam florum dicunt Physici esse rorem. Est enim vapor subtilis & parvis guttis tanquam gemmulis cadens, qui herbas aliasque res madefacit. Quamobrem est hic humor maximæ utilitatis, quum fervidi continentur æstus, & regiones, in quibus nubes raro vel nunquam pluvialem demittunt aquam, acriori aduruntur calore. Vnde denuo apparet sapiens, qua usus est naturæ Auctor, dispositio, quod quum unum adminiculum in singulis locis non eundem producere potuit effectum, aliud elegit.

§. XI.

Quomodo corpora extra Tellurem ratione & mutue relationis & usus, Sapientiam, indicent Divinam, breviter hæcenus indicavimus, jam vero ante oculos ponemus Orbem, quem incolimus, *Terraqueum*. Multa & magna

gna heic sistuntur Divinæ sapientiæ indicia, ubique demum oculos & animum convertimus. *Fundamentum* ejus si consideremus, in admirationem rapimur, cum tantæ vastitatis corpus una cum aëre circumfuso fluidissimo tantum æthere ambiri experiamur; & quamvis gemino feratur motu, nihil tamen quidquam a superficie illius dissolvitur. *Distantia* hujus corporis de cetero quemadmodum & aliorum magna ordinata est sapientia. Siquidem ita distat a Sole, ut singulæ res neque adurantur neque perfrigerentur: quare calor & frigus ita adaptata sunt, atque exigit variorum corporum natura & constitutio. Aliter vero, si se haberet telluris situs, nemo non intelligit, hunc qui jam datur, rerum ordinem locum habiturum non fuisse. *Figura* competit Telluri *rotunda* ob perfectionem, quam præ ceteris habet. In illa vis gravitatis æqualiter comprimit singulas partes corporis, ut omnes concordanti quodam nisu ad centrum tendant. Quum figura telluris sit globosa, aër quoque apte satis omnem circumfluit ejus superficiem, *Generalissima* eorum, quæ in glo-

globo hoc obveniunt, distinctio est in *fluida* & *solida*. Utraque horum decenti & concinno a se invicem separata sunt ordine; et sic inveniuntur alia aliis interposita, ut nihil omnino desideretur, quod vel ad necessitatem vel commoditatem spectet. Aquæ copia tanta est, quanta unquam requiritur. Oceani, maria & lacus ubi terminantur, scaturiunt hic & illic limpidissimi fontes; & fontibus desideratis, fluvii & rivuli circumquaque defluentes observantur. Pari juxta ratione cum solida comparatâ est parte. Montes ligamentorum vicem suppleunt, quibus machina hæc constringitur & continetur. Terra plana, in continentem, insulas & peninsulas apte distincta, adspicitur. Nec fortuito quodam casu vel stoica fatalitate, sed sapienti consilio ad certos & debitos fines destinata est solidorum & fluidorum in Tellure nostra distinctio. Aqua, ea primum ratione in singularem vergit usum homini, quod maritime itinere ad remotissima loca commode satis pervenire & varias merces ultro citroque deveh-

re pollimus. Quantum hinc omni Republicæ, singulisque mortalium redundet commodum, palam loquitur experientia. Ex aquarum præterea evaporatione conspiciuntur nubes, ex quibus pluvia dimittitur ad terram humectendam, ut arbores plantæque progerminant & legetes frugesque variæ proveniant. In ciborum ac potuum apparatu; in varia mixtione & munditie, omnigena servanda non simplicem ex aqua habemus usum. Machinæ & structuræ mechanicæ quam aptè aquarum maiori ac minori fluxu ad velociorem & tardiorum excitentur motum, non hodie demum cognitum est. Aquæ, quas minerales vocamus, maxime conducunt ad amissam valetudinem restituendam & restitutam corroborandam. Et quum infirmitates, quibus haud raro vexantur miseri mortales, sint aliæ atque aliæ, magnum dehinc est divinæ œconomix argumentum, quod fontes jam sulfureis jam salis, jam nitrosis aliisque particulis reperiantur magis aut minus intermixti. Quid vero fluidum ceteris præstet animalibus, singulis pervium esse potest. Aqua piscium præcipua
facta

facta est sedes, ubi cœu in proprio elemento, respirare & vivere queunt. Etenim quis est, qui nesciat omnem piscem ex aquis ereptum ægre admodum & brevi tantum vitalem spiritum retinere. Sic reliqua animantia terrestria properant & ad aquam accedunt, cum aut sitim sedare volunt aut refrigeratione indigent. Ast ne fluidum, quod ad tot tantosque usus erat destinatum, stagnans sordesceret, id magna cum sapientia antevenerat provida Numinis cura. Præterquam enim quod magna pars aquarum in fluviis huc illucque declinantibus delabatur, salcedinem mari adpersit, quæ omnem, impediret rancorem. Ut præteream, quod venti motum in aquis concitantes, plurimum ad hoc conducant. Sed non dum hic terminus est Sapientissimæ conditoris prospicientiæ. En plura ejus indicia! Solidum, quod apparet in globo hoc terraqueo, sufficit omni ex parte ad tot homines, totque animantia sustinenda, quot unquam in Tellure reperiuntur: sed non sufficit solum ad hoc, verum idonea satis & commoda hic dantur loca eorum habitationi, quam
quo.

quoque variare videmus pro varia animalium constitutione. Ut animantia in tam concinno diversorio omnia habeant, quæ ad vitam sustentandam spectant, ipsa necessitas postulat, ut tellus ea producat, quæ hunc in finem requiruntur. Et quum animantia sint multiplicia, quibus non unus atque idem cibus idoneus est in sustentationem, tellurem varias & innumeras fructuum species producere observamus. Quod vero iterum tanta varietas rerum quarumvis inveniatur, fundi natura alia atque alia in causa est. Unde ea, quæ crescere possunt in solo argilloso & aquoso, produci simul nequeunt in solo arenoso & arido; & contra. Hæc utique etiam ratio est, quare ea, quæ una regio ad abundantiam usque possidet, altera non habet, & iis, quibus una indiget, altera distulit. Quam sancta & sapiens hæc quoque sit institutio, omnes vident. Verum enim vero, quod una atque eadem soliditas plana in globo hoc ubique non cernatur, neque sine ratione prægravi factum esse intelligimus. Etenim cum loca alia aliis altiora dentur,

tur, fluida facile descendunt ob declivitatem, fundi. Hinc quoque altitudines & montes id ipsum efficiunt, ut non omne fluidum stagnet verum sapissime rapido satisvolvatur motu. Ut multis non disquiram, quantopere montes aquam, quæ se ad fontes colligit, edulcorent, inundationes quoque sapissime perniciem minantes sua soliditate & celsitudine præscindant removeantque. Sic quoque interdum montes a ventorum turbulentorum sævitia præmuniunt navigantes; interdum ventorum flatum remissiolem augment; nonnunquam calorem nimium frigidiori, quem eructant, vapore temperant; sæpe quoque radiorum solarium refractione eundem intensiorem reddere solent. Verum, sunt præter hæc tot animalia, quæ in montium cavernis sua inveniunt receptacula. Optimæ herbæ medicinales in vallibus montium reperiri agnoscunt Botanici. Vites luxuriantes aliosque terræ fructus in locis montanis & citius maturefcere & præstantius provenire, accepimus ab extraneis. Tandem montes, varia eaque pretiosissima concoquunt
metal-

metalla: mineralia nullibi splendidiora, nullibi opulentiora inveniuntur, quorum usum cum, in sequiori parte erimus exposituri, subsistant hic aliquamdiu cogitata nostra. Tu vero cande Lector, fave interim ausibus nostris & profundius meditare ea, quæ leviter hic monuimus. Sicubi inveneris vestigium quodpiam & stricturam Divinæ virtutis, ad Auctorem referto, cui

Soli Gloria & Honos!

