

OTTONIS DE GUERICKE  
EXPERIMENTA

Nova (*ut vocantur*) MAGDEBURGICA

DE

VACUO SPATIO

Primùm à R. P. *Gaspare Schotto*, è Societate  
Jesu, & Herbipolitanæ Academiæ Matheseos  
Professore :

Nunc verò ab ipso Auçtore

*Perfectiùs edita, variisque aliis Experimentis  
auçta.*

Quibus accesserunt simul certa quædam

*De Aëris Pondere circa Terram ; de Virtutibus Mundanis, & Systeme  
Mundi Planetario ; sicut & de Stellis Fixis, ac Spatio illo Immenso, quod tam  
intra quam extra eas funditur.*



AMSTELODAMI,

Apud JOANNEM JANSSONIUM à WAESBERGE, ANNO 1672.

*Cum Privilegio S. Cæs. Majestatis.*

O, utinam immites & duri id considerent, qui erga alios se immifericordes gerunt: quique sorte suâ, quam eis Deus largitus est, non contenti sunt, sed aut hîc aut illîc, aliena quovis modo, five vi five specie recti ad se

transferunt: Atque sic propter hunc angustum locum vel sedem, illud futurum Amplum, in quo tamen abundantia gaudiorum & delectationes in dextera Dei usque in æternum erunt, amittunt.

## CAPUT III.

*Telluris Globus, sicut externè innumerâ rerum varietate est exstructus, sic etiam internè.*

CUM DEUS & Natura nihil faciant frustra, inutile, aut *per se* imperfectum; unum quodque autem corpus absolutum & singulare, constet *materiâ, vitâ & virtutibus innatis*, sicuti *lib. 2. cap. 7.* dictum est; itaque firmiter concludendum, hunc etiam Terraqueum globum, tanquam corpus absolutum, perfectum, non saltem suam perfectionem externè, sed multò magis internè habere; à potiori enim quævis res denominanda & respicienda. Potissima autem Telluris pars, in ipsa Tellure est, non extra; ergò Tellus magis respicienda quò ad corpus ipsum, quam superficiem. Sic considerantur omnia Corpora principaliter quo ad interna; Ecquis est, qui Animalia externè adspicit, non primariò omnia illa externa, interno corpori attribuat?

Eâdem ratione, quando Terraqueum hunc globum adspicimus, nihil aliud videmus quàm externam ejus *benè quidem ornatam* superficiem, sine autem omni profunditate (*illæ enim cryptæ, fodinæ, speluncæ, meatus, canales, &c. quæ nos dicimus subterranea esse, non sunt subterranea, sed superficialia, quia nec decimam partem corticis terrenæ molis, multò minus interiora usque ad medietatem corporis totius ingrediuntur.*) Itaque consideratis omnibus circumstantiis, tam loci ejus in Mundo, quàm magnitudinis, motus, ut & dicti superficialis adspectus, &c. plus ultra latere cogitandum.

Superficiem autem hanc, sive corticem Telluris quod attinet, illam possumus triplici modo, considerare:

1. Extrinsicè quò ad eminentiores Telluris partes, ubi Aër, Nubes, Venti, item Imbres & Nives (quæ procul dubio, vi radiorum Solarium è mari co-

piose per vapores sursum evocantur, atque sic in pluvias convertuntur) aliaque Meteora &c.

2. Superficialiter, ubi videmus Terras, Montes, Sylvas, Lapides, Herbas, Fructus, Animalia, &c. item Flumina & Fontes perpetuò currentes seseque in Maria, exonerantes: Mare autem inde non augeri, quia per alios Terræ cuniculos, tantâ semper quantitate absorbetur, quantâ ex fontibus regurgitatur, non secus ac animalium sanguis in eorum venis & arteriis ex media corporis parte, perpetuâ sui circulatione, mox in caput ascendit & iterum in pedes labitur. &c.

3. Intrinsecè (*quamvis geometricè nulla possit dici intrinseca superficies, quia omnis superficies est profunditatis experta, tamen cum hominum introitus in Telluris corticem, nullam habeat proportionem ad profunditatem hujus globi, sed saltem principium sit ejus corticis, ideoque quicquid in hac cortice fit, sive extrinsecè sive superficialiter sive intrinsecè, illud in superficie fieri dicimus Terræ*) ubi invenimus Hiatus, Meatus, Specus, Canales, Voragines, Cryptas, Fodinas, ignivomos Montes & alios Ignis subterraneos, ex quibus quando Aquæ subterraneæ in illos incidunt, oriuntur Thermæ, & ex luctâ & præliis aquæ & ignis, quæ sibi invicem intra Terræ claustra inferunt, Fumi, Vapores, Flatus, &c. qui deinde per Terræ & Montium scissuras meatusque ad exteriora expelluntur, in parte verò corticis Terræ frigidiori, iterum sese in aquas convertunt, Fontesque & Flumina illa efficiunt.

Audiuntur item & videntur quoque in dictis quibusdam hiatibus & meatibus, ingentes labentium aquarum strepitus, horrendi tonitruum fragores, fulminum projectiones, ful-

*Terraqueus Globus, non solum quò ad externa, sed multò magis interna est considerandus.*

*Sicut corpora singularia & perfecta, vel cute vel cortice munita sunt, idem de corpore mundano concludendum.*

*Cortex Telluris quomodo consideranda.*

*Maria & Aqua, Tellurem percurreunt, ut sanguis corpora animata.*

*Ignis in Terra.*

*Sub terra diversi audiuntur fragores.*

fulgurum coruscationes & similia meteoricarum impressionum spectra; ita ut nihil ferè, sit, harum impressionum in externa superficie seu aëre, quod non natura infra Terram etiam producat. Unde quoque præsumendum, quod procellæ, turbines, tonitrua, fulmina & aliæ tempestates, generentur in Terræ cavernis, præsertim sub montibus, & quod, ob varios ac mirabiles effectus, quos sæpius edunt, sint *Viventes Essentiæ*, quæ sese extra in altum ferant & cum aëris aliquâ particulâ jungant, ac deinde, pro cujusvis natura & qualitate, ejusmodi effectus producant, posteaque iterum expirent: Exempla enim testantur, præsertim in turbini- bus & fulminum telis vel ictibus, quod miraculosa ejusmodi prodigia fieri non possent, nisi à *vivente aliquâ essentiâ*, vel etiam, *cæteris paribus*, ab animante Spiritu efficerentur, sicut Psal. 148. de Spiritu procellarum, *verbum Dei efficiente*, loquitur; Nautæ vocant ORKAN, qui quasi pro lubitu omnia quæ vult dirigit, frangit, aliisque malis motibus inficit. Insuper, videntur quoque in terræ claustris, spectra diversa, cacodæmones, homunculi Pigmæi, & aliæ imagines; Quid erit in profundioribus, & imis?

In Terra cavernis generantur viventes essentia, quæ deinde tempestates producant.

Sunt varia creatura sub terra, corporea scilicet aërea & etiam mixta.

In Mari sunt Vortices & Gurgites.

Sunt etiam in Mari Vortices & Gurgites, quos Latini *Euripos*, Nautæ *Maelstroom* appellant, quorum celeberrimus & maximus est propè *Norwegiam*; etenim 13 milliaria habere scribitur in circuitu; medium petra occupat quam vocant *Mouske*. Vorigo hæc 6 horis absorbet omnia, quæ illi appropinquant vel vicina sunt, aquam, balænas, naves onerarias & alias res, totidemque horis illa quæ sibi non conveniunt, eructat & evomit, magnâ cum violentiâ, strepitu & circumgyratione aquæ; an autem balænas quoque evomat, dubitandum est.

Deinde comperimus Montes crescere & Saxa ingentia (quæ multis in locis super se invicem mirabiliter disposita invenimus) è Terra emanare; item quod metalla, lapides, gemmæ aliæque tot innumerabiles diversæ

materiæ in hac Telluris cortice generentur. Sic Mirabilis quoque res est, quod sæpius in novis fodinis, puteis & fossis fortalitiis (ubi quoque neminem antea istic loci fuisse, constat) quando fodiunt, inveniant sub Terra conchas & cochleas; imò reperiuntur etiam in locis à mari remotissimis, colles (qui tamen nihil aliud quàm extuberationes ex profundioribus sunt) cochlearum & ejusmodi rerum maritimarum in lapideam materiam redacti. Unde *Ovid.* 1. *Metamorph.*

*Vidi ego quod fuerat quondam solidissima tellus,*

*Esse fretum, vidi factas ex æquore terras,*

*Et procul à pelago conchæ jacuere marina,*

*Et vetus inventa est in montibus anchora summis, &c.*

Accidit quoque hoc ipso anno 1663 *Quedlinburgi*, quod in monte, quem vulgò, *den Zeunicken-berg* vocant, ubi materia calcis effoditur, & quidem in ejus quadam rupe, repertum est *Skeleton Unicornis*, in posteriore corporis parte, ut bruta solent, reclinatum, capite verò sursum elevato, ante frontem gerens longè extensum cornu crassitie cruris humani, atque ita secundum proportionem longitudine quinque ferè ulnarum. Animalis quidem hujus *Skeleton* primùm ex ignorantia fuit contritum, & particulatim extractum, donec caput unâ cum cornu & aliquibus costis, spinâ dorsî, atque ossibus, *Reverendissimæ Principi Abbatissæ*, ibidem degenti, fuerit traditum. Ex quibus jam dictis, simul concludi potest, Tellurem longo temporis tractu, incrementum adsumere, speciemque vegetabilis augmenti præ se ferre. Unde rudera *Urbis Babylonæ*, quæ aliàs tum temporis sine dubio extabant, nunclatent sub pavimento aut maximâ sui parte; Ecquis nescit *Romam* veterem sub *Roma* nunc quærendam esse: sic in *Pantheon* jam descenditur, in quod olim multis ascendebatur gradibus.

*Skeleton Unicornis sub terra repertum.*

*Præsumendum, Tellurem ut alia corpora viventia, incrementum adsumere.*

Montes crescunt & è terra ingentia Saxa eduntur.

Atque hæc sunt, quæ paucis de superficiali hujus Terraquei globi structurâ, (in cujus tamen profunditates nemo unquam ad dimidium milliare germanicum pertigit) adduci voluerimus.

Verum enim verò, quid de interioribus penetralibus, ad 100, 200, 400, 800, & ultra milliaria dicemus? Quis scit, quid aliarum nobis unquam meditarum Creaturarum, nec cogitatione quidem fingendarum structurarum, viscerumque, &c. in imis & ingentibus illis recessibus, inclusum vel absconditum sit? Cùm enim Deus & natura Microcosmum, om-

*Telluris Viscera omnimodo incognita.*

niaque animalia circa hunc globum reptantia, tam mirificè externè quàm internè ornaverit, & nihil quicquam omiserit vel superfluum in eis fecerit, facilè concludendum: quod ætherei hujus animalis, Macrocosmi scil. internum incomprehensibilis amplitudinis spatium, non petrosâ aut lutea saltem massâ, extructum sit; Ridelicet certè foret Regis alicujus Palatium extrinsecè solum ornare, internum autem Spatium inextructum nullius usui relinquere: Idem statuendum de subterraneo, nunquam ab ullo humano intellectu penetrato loco.

#### CAPUT IV.

### De TELLURIS ANIMA.

*Fuerunt qui Telluris Animam vegetabilem ac sensibilem adscripserunt.*

**P**Rædictæ & aliæ circa Telluris globum observationes, tot functiones effectionesque edunt, ut sese, cæteris paribus, pro animâ vegetabili & sensibili non paucis Philosophis venditaverint.

Sic *Chilon* in monte *Olympo* disputans, Tellurem homini similem affirmavit: hoc est, animâ præditam, vegetativâ & intellectivâ, *in suo scil. genere.*

*Stoici arbitrati sunt Tellurem Animal esse.*

Et *Stoici* arbitrati sunt: *Tellurem animal esse, mente & Spiritu præditum, habens in profundo Oceani quasdam cavitates, tanquam nares, per quas exspiret & inspiret aquas, unde accessum & recessum Maris fieri putarunt.*

*Rationes.*

Etiam si autem (uti communiter animalia hujus Telluris) passus non faciat; tamen mens in illa agit molem, & quicquid in rerum natura excellit, illud sine dubio animam habere necesse est; Non itaque nobis vermibus Telluris, ita abjectè vel contemptim de cælestium corporum primariorum majestate sentiendum, in quibus tamen Dei omnipotentia præcipuè manifestata est.

*Animæ.*

*Anima dicitur actus corporis organici: Telluri non solum actus est insitus per totam molem, sed etiam adnascentium, excrecentium, supervenientium &c. entelechicè ab illo pendent.*

Organa si desideres, ecce polos duos, qui per virtutem magneticam firmiter & immobiles servantur, non aliâ de causâ, quam ut se Terraqueus globus circa axes vel centrum suum, in fixâ statione absque omni vacillatione, vertere, Solemque (à quo recreatur & simul in circuitu magno seu annuo circumducitur) observare, ac ejus lumen, convertendo sese ob salutem suam & omnium supra suum corpus nascentium & viventium incolunitatem, recipere possit.

Hunc motum à Tellure, non autem ab altissimo quodam primo mobili esse, colligitur firmissimis rationibus ex vero mundi Systemate, per totum lib. 6.

*Motus Telluris non est à quodam ficto Mobili.*

Si itaque à Tellure est! Motor hic, anima ejus est; cujus sedes in intimis visceribus & sine dubio ignis vel ignea Flamma à Solis igne mutuò sumpta; quam partim ab aqua nutriri (sicut videmus quod faber, ignem aquæ aspergine instaurare potest) & tanquam principium activum, omnia reliqua informare, animareque putandum; unde perpetuam deprehendimus humorum, diversorumque effluviolorum vim, perenni fluxu è Terra emanare, perpetuos efflari halitus, &c.

*Telluris vita à Solis flamma mutuo sumpta.*

Non igitur à ratione alienum illud *Hippocratis*, qui dicit: *Animatum corpus undique esse perspirabile, & ad quic-*

*Hippocratis sententia quid sit Corpus Animatum.*