





1. Bockh / Friderici Samuelis / Diss. De Notione  
Immensitatis Dei amplificanda Co  
n  
templatione magnitudinis Mundi.  
Regiomonti 1766. Autor G. C. Rerriand.
2. Bede / Christophorus Augustus / Protevan,  
gelium Genesios Cup: 111 Vers: XV. Helm,  
studij 1763.
3. Boehmer / D. philip. Adolph. / programma, de  
Christo filio Domini, Halle 1765.
4. \_\_\_\_\_ programma, addita est illustratio  
addita est. Illustratio Loci 1 Corinthi 2<sup>o</sup>, vers, 51,  
Halle 1766.
5. \_\_\_\_\_ programma in Commentationem ad  
illustrationem Autorum Apostolorum, 1766.
6. Büchner / J. Andreæ Elie: / programma in  
diem natalem Christi, Halle 1768.
7. Carrach / Joh. Tob: / programma paraclati  
Appellatione Spiritui Sancto tributa,  
Halle 1764.



8. Faber / Doct. Ernesti / Descriptio Commentarj  
in Septuaginta Interpretes, Goettinge, 1768.  
part prima - - - - - part secunda, 1769.
9. \_\_\_\_\_
10. Freylinghausen / Gottlieb Anastasy. / Diff.  
qua Analogia mutua Doctrinarum de  
Beatitude Originali sistitur, Autor Gottlieb  
Kirschhof. Halle, 1767.
11. Programma invitatorium ad Groneri / Joannis  
Friderici / Disputationem S. Joannis Salomonis  
Semler, Halle 1766
12. Groner / M. Joannis Friderici / Diss. in 21 ad  
Corinthios II. vers. 4 et ad Coloss. I, vers. 18 et  
ad Hebr. I. vers. 3. Halle 1766.
13. \_\_\_\_\_ Diff. Spiritus Sanctus Apostolorum  
Jesu Christi magister arguens Mundum  
Halle 1768
14. Knapp / D. Joannis Georgy. / Diff. qua Ratio  
Baptismus ex veteris Institutionis Matth.  
XXVIII, vers. 19 demonstratur, Halle 1765.
15. Loescher / D. Casp. / Diff. de Formularum  
Fidei necessitate, Wittenberge 1717.
16. Wernsdorff / D. Gottl. / programma Wittenbergae  
1717.
17. Meier / Georgy Friderici / programma in  
laetam Christi nati sollemnitatem, Halle, 1768
18. Miller / M. Joannis Petri / Diff. de orthodoxia  
cum Dogmatica, tum Ethica conjugenda,  
Halle 1766



19. Noeffelt / D. Joh. Augusti / programma  
 Invitatorium ad Dissertationem Joannis  
 Petri Milleri pro gradu Doctoris Theologiae  
 impetrando, Halle, 1766
20. Noeffelt / D. Joannis Augusti / Diff. Vindictae  
 Loci classici de Justificatione per fidem  
 in Jesum Christum, ex Epistola ad Romanos  
 Cap. III, vers. 21-28 Halle 1763, Autor  
 Christoph. Con. Kahl.
21. ——— Diff. De Interno Testimonio  
 Spiritus Sancti, Halle, 1766.
22. Semler / D. Joh. Lalom. / programma  
 invitatorium ad Dissertationem Joannis Augusti  
 Noeffelt ad impetrandos honores Docto-  
 ris S. Theologiae, Halle, 1766.
23. Noeffelt / D. Johann Augusti / Zuspischnung an die  
 Studenten in Halle über die neufforlandig.  
 Art der Religion zu untersuchen, Halle  
 1768.
24. ——— Prolusio in Sollemnitate  
 Paschali proposita, Halle 1768  
 Commentatio ad Memoriam
25. ——— Spiritus Sancti in Apostolos effusi  
 conscripta, Halle 1769
26. Reccard / D. Gottlob Christiani /  
 programma de stella que magis nato  
 Christo apparuit, Ferijs natalibus  
 propositum, Regiomonti 1766



27. Schirachy /| Gottlob Benedicti /| Diff. de  
nonnullis ex Antiquitate Graeciae ad  
novum Testamentum pertinentibus,  
Hale 1767.
28. Schultze /| Steph /| Diff. Archaeologiae Sacrae,  
Hale, 1756
29. Schultze /| Joannis Ludovici /| Diff. qua in  
Senrum Epistola ad Romanos Cap. VII  
verse 12 = 25 inquiritur, Hale, 1764.
30. Schwartz /| Godofredi /| Diff. de Operibus  
Dei in Regno Naturae, Rintely 1769  
fig. ill. 1-11.
31. Segner /| Andre /| Diff. Festor Paschae  
Dies rite celebrandor Hale, 1765.
32. Semler /| S. Joannis Salomonis /| Diff. de  
Tempore quo Scripta fuerit Epistola  
Pauli ad Romanos, Hale 1767
33. ——— Diff. rebaptizator fuisse de  
quibus agitur Actorum XIX vers 5, confirmans,  
Hale 1769.
34. Stieberitz /| Joannis Frederici /| Diff. in Rom.  
V. vers, 12 = 14 Hale 1767
35. Vogel /| Georgi Joani Ludov /| Diff. in Inscriptiones  
Palmerorum, Hale 1767
36. ——— Tentamen Super Ratione  
Interpretationis Capitis II Iesae.  
Hale 1766.



37. Veyel / Georgy Joannis Ludovici / *Diss.*  
*Interpretatio grammatica Caput Ius,*  
*Jesaja, Halle, 1768*
38. Wulch / D. Christiani Guilielmi Francisci /  
*de Successione Ministrorum Ecclesie,*  
*Goettinge, 1768.*
39. Zachariae / D. Gotthelf Traugott / *Diss.*  
*de Usu Dogmatico Nominis filij Dei,*  
*Goettinge 1768.*
40. ge 1769 *Diss. Notio Fidei Biblica, Goettia.*
41. programma da Diem natalem Domini,  
*Goettinge, 1768*
42. programma ad sacra Pentecostalia,  
*Goettinge, 1768*
43. programma ad sacra Pentecoster, Goettinge  
 1768.
44. programma ad sacra Paschalia, Goettinge  
 1764.
45. programma ad sacra Paschalia, Goettinge  
 1768
46. programma ad Pentecoster sacra, Goettinge  
 1767.



DISSERTATIO INAUGVRALIS  
DE  
NOTIONE IMMENSITATIS DEI  
AMPLIFICANDA CONTEMPLATIONE  
MAGNITVDINIS MVNDI.

---

PARS PRIOR

QVAM

PRÆSIDE AC PROMOTORE  
VIRO SVMMÆ VENERABILI, EXCELLENTISSIMO,  
AMPLISSIMO, DOCTISSIMO

FRIDERICO SAMVELE BOCK,

S. R. M. IN SENATV ECCLESIASTICO A CONSILIIIS,  
S. THEOL. DOCT. ET PROF. ORDIN. NEC NON GRAECAE  
LITTERATVRAE PROF. ORD. BIBLIOTHECAE ITEM  
REGIAE PRAEFECTO PRIMARIO,

PRO GRADV DOCTORIS OBTINENDO

D. XXX. SEPT. A. MDCLXVI. H. L. Q. C.

DEFENDET  
AVCTOR

GOTTHILF CHRISTIANVS  
RECCARD,

S. THEOL. PROF. ORDIN. COETVS SACKHEIMENSIS PASTOR ADIVNCT.  
ET DIACONVS, CORRESP. REG. SOCIET. SCIENT. GOTTINGENSIS,

OPPONENTIBVS

VENERANDAE FACVLTATIS THEOLOGICAE MEMBRIS

ET

GEORGIO EPHRAIMO STELLMACHER, ELBINGENSI

ERHARDO JACOBO JESTER, REGIOMONTANO,  
PHILOS. ET THEOL. CVLTORIBVS.

---

REGIOMONTI,  
TYPIS HARTVNGIANIS.





DISSERTATIO IN AVGVRALES  
DE  
MOTIONE IMMENSITATIS DEI  
AMERICANO CONTEMPORANEO  
MAGNIFICENTIA MUNDI

PARIS PRUOR

MDCCCLXXVIII

FRASIDE AC PROMOTORE  
L'RO ANIME P'P'RIAS EXCELLENSSIMO  
AMPLISSIMO DOCTISSIMO

FRIDERICO SAMUELE BOCK



PRO GRADU DOCTORIS OPTINENDO  
D. JAC. SEBAST. WIDOVANI H. D. C.

78 L 1708

GOTTHELF CHRISTIANVS  
RECCARD

AV  
VENEMANDI FACULTATIS THEOLOGICAE MEMBRIS  
ET

GEORGIO FERRARIO STILLMACHERI PRINCIPALI  
EXLIBRO JACOBO JESTER. PROMOTORE IN  
THEOLOGIA THEOL. CALTHORVI

REGIONOMYI  
TYPIS HARTINGIANIS





VIRIS  
ILLVSTRİSSİMS, GENEROSİSSİMS ATQVE  
EXCELLENTİSSİMS

DOMINO

IOANNI ERNESTO  
DE WALLENRODT,

SACRAE REGIAE MAIESTATIS ADMINISTRO BELLI ET STA-  
TVS INTIMO, SVPREMO REGNI MARESCHALLO,  
CONSISTORII PRVSSICI PRAESIDI EMINENTİSSIMO,  
ORPHANOTROPHEI REGIONONTANI CVRATORI GRATIO-  
SİSSIMO,

DYNASTAE IN POGIRMEN. ETC.

DOMINO

IACOBO FRIDERICO  
DE ROHD,

S. R. M. ADMINISTRO BELLI ET STATVS INTIMO  
SVPREMO REGNI BVGGRAVIO,  
SVMMI APPELLATIONVM İVDICII PRAESIDI GRAVISSIMO,  
RERVM ACADEMICARVM NEC NON COLLEGII  
STIPENDIORVM DIRECTORI GRATIOSİSSIMO,  
NVNC A REGE SENERİSSIMO AD AVLAM CAESAREAM  
VINDOBONENSEM ABLEGATO

DYNASTAE IN SCHROMBEHNEN, ETC.

DOMI-



DOMINO  
FABIANO ABRAHAMO  
DE BRAXEIN,

S. R. M. ADMINISTRO BELLI ET STATVS INTIMO,  
COLLEGII PVILLORVM CVRAM AGENTIS  
ET COLLEGII PTOCHOTROPHIVM MAGNVM REGIVM  
GVBERNANTIS  
PRAESIDI EMINENTISSIMO,  
DYNASTAE IN THARAV, ETC.

MAECENATIBVS GRATIOSISSIMIS  
ET INDVLGENTISSIMIS

hanc dissertationem  
cum omnigenae felicitatis appreciatione  
animo deuotissimo  
dicat

AVCTOR.

I. Enti





I.  
**E**nti finito ratione praedito & conuenit & necesse est, vt cognitioni Dei studeat, eamque quantum eius fieri potest, amplissimam, verissimam, certissimam, exactissimamque sibi reddat. Deus enim vniuersi huius auctor solus, dominus supremus & gubernator perpetuus est, omnis rerum creaturarum salus ac felicitas ab ipso dependet, eumque in finem naturas intelligentes creauit, vt ipsum & cognoscant & colant. Homines igitur terricolae, caeteris animantibus terrestribus hac antecellentes perfectione, vt religionem habere possint, eam vt habeant adeoque perfectissimam quam possunt, Dei cognitionem sibi acquirant, & decet & oportet.

II.  
Acquirimus vero cognitionem Dei, tum ope solius rationis mundum contingentem considerantis indeque existentiam, essentiam & attributa entis necessarii concludentis, tum ope reuelationis ab ipso Deo nobiscum communicatae. Sicut prior, quae naturalis dicitur, nos excitat atque adducit

A

ad



ad quaerendam fuscipiendamque posteriorem, reuelatam scilicet, ita haec illam auget, complet, ad captum conuictionemque cuiusuis faciliorem & quod maximum est, omnem notitiam Dei, vere salutarem reddit iis, qui eadem rite vtuntur. Neutra igitur negligenda, vtraque potius sedulo colenda & arte coniungenda est, id quod etiam ab auctoribus celeberrimis factum est.

## III.

Auctores hi doctrinam de Deo pertractantes, demonstrata prius existentia entis necessarii in perfectiones eius seu attributa diuina inquirentes, diuersa incedere solent via. Alii enim stabilita notione Dei ex hac perfectiones ipsius deriuant, quae methodus attributa diuina cognoscendi a priori dicitur. Alii eadem a posteriori seu ex consideratione rerum creatarum demonstrant, triplicem Scholasticorum viam, scilicet causalitatis, negationis & eminentiae sequentes. Prior methodus a metaphysicis adhibita, ad rigorem demonstrationis magis accommodata, posterior a physicis electa, tum ad captum multorum, qui longam syllogismorum seriem & subtiles quaestiones metaphysicas penetrare nequeunt, tum ad mouendos animos excitandumque religionis studium aptior videtur; aequum praeterea & congruum omnino est, cum & ipsi opus creatoris & vndequaue rebus creatis cincti simus, opificem summum ex operum eius ratione ac praestantia, causam praestantissimam ex effectibus eius cognoscere. Hinc & theologorum multi vel ipsam theologiam reuelatam exponentes, hac methodo perfectiones diuinas commonstrandi vsi sunt, quas postea dictis biblicis comprobarunt, idque eo magis cum ipsa Scriptura sacra, vt Deum ex operibus ipsius cognoscamus, nobis iniungat, Rom. 1, 19. 20. Es. 40, 26. coll. Sap. 13, 4. 5.

## IV.



## IV.

Hanc igitur viam Deum a posteriori seu ex contemplatione mundi cognoscendi tenebimus in hac dissertatione, immensitatem Dei non tam demonstraturi, quod in omnibus fere theologiae systematibus & compendiis pridem factum est, quam vt notionem huius immensitatis Dei contemplando mundi magnitudinem amplificemus operam daturi.

## V.

Immensitatem Dei, qua perfectiones eius sine vlla limitatione & quantitate, quae mensurari possit, existunt, hic pro generali summi numinis descriptione & synonymo infinitatis sumimus, nec ad singulare quoddam eius attributum referimus, vt fecerunt theologi multi immensitatem Dei nil aliud quam omnipraesentiam ipsius esse dicentes. Immensus seu potius immensurabilis nobis est Deus ratione spatii, ita vt nulla pars spatii sit, quae Deum omnipraesentem excludat, omne tamen spatium, quantumcunque sit, quo mundus continetur, Deum ens simplex sine vlla extensione existens, neququam includat. Immensus est ratione temporis, ita vt sine initio semper fuerit, sine fine semper futurus sit & sine omni successione interna idem semper sit, seu quidquid per essentiam esse potest, necessario simul, & semper sit Deus aeternus. Immensus est, ratione virium ita vt omnipotentia eius non sufficiat solum ad perficienda ea, quae vult, sed ad omnia quoque possibilia, quorum multa non vult. Immensus est ratione cognitionis, ita vt per omniscientiam non ea solum omnia simul sciat, quae existunt, existunt ac existent, sed ea quoque cuncta quae cogitari possunt & infinite plura quam quae a spiritibus finitis cogitari possunt. Immensus est ratione perfectionum moralium, ita vt omnes naturas alias, in quibus eiusmodi perfectiones esse possunt, infinite superet. Licet igitur inueniri posset ma-



thesis intensionum, nec per eam metiri possemus ens infinitum omnes compossibiles realitates & perfectiones sine ulla limitatione & sine vilo gradu, qui dimetiendo determinari queat, possidens. Nullum enim tum extensionum, tum intensionum dari potest homogeneum, quod ad Dei magnitudinem metiendam adhibeamus, ita ut quotis vicibus in Deo contineatur numero exprimat. cf. Iob. 11, 8. 9. Hinc & S. S. Deum esse incomparabilem affirmat Pf. 113, 5. Pf. 86, 8. Ec. 40, 18.

## VI.

Interea notionem magnitudinis infinitae seu immensae sibi formare non potest intellectus finitus, nisi antea habeat notionem magnitudinis finitae, quae nobis est vna ex idearum simplicium genere. Terminus enim infiniti seu immensi primo negationem indicat, ideam scilicet limitationis remouendam a quantitate quadam, deinde vero, in primis si hoc termino utimur ad magnitudinem Dei describendam, simul ponimus realitatis ideam, quam alio termino exprimere non possumus. Hanc autem realitatis ideam termino immensi secundum usum loquendi simul comprehensam facilitari in animo nostro quamuis eam nec proprio sensu appercipere nec termino positiuo exprimere possimus, dum idea magnitudinis maximae quam nobis repraesentare possumus, animo praesens est, seu quo maior est magnitudo finita quam nobis repraesentamus eo facilius eam augeri idea immensitatis: concludimus ex eo, quod experientia teste in magnitudinibus finitis minoribus & maioribus nobis repraesentandis fieri solet. Adducite Romam hominem, qui non maius quam pagi vel oppidi, vbi natus est, templum vidit, licet eidem magnitudinem templi Petri multis verbis celebraueritis: dum ipsum hoc templum contemplatur, admiratione & stupore quo tunc percipitur, facile vos conuincet se descriptionem vestram non rite cepisse seu ea, quam nunc habet magnitudi-



gnitudinis huius templi idea, multo minorem antea habuisse. Adducite vero ibidem alium, qui antea, templum Pauli, quod Londini exstructum est, vidit, hunc multo facilius & rectius ex sola descriptione magnitudinem templi istius romani comprehendisse cogitatione, animaduertetis. Sic qui viros multos eximia eruditione vel virtute pollentes nouit, alium hos iisdem rebus superantem facilius & rectius diiudicabit, quam ille, qui ista notitia instructus non est, quamuis multa huius encomia ad aures eius peruenerint.

VII.

Eadem ex ratione qui vniuersi magnitudinem rite indagauit eiusque quantum fieri potest, completam & vberem cognitionem sibi comparauit, quantus sit auctor illius exactius cognoscet, quam ille qui astronomicas mundi dimensiones ignorat, quamuis idem mundum esse permagnum Deumque immensum sexcenties audiuerit ipsasque demonstrationes metaphysicas horum dogmatum perceperit. Operae igitur pretium est vt in mundi magnitudinem exactius inquiremus, immensitatis Dei notionem vberiore & ampliore nobis formaturi.

VIII.

Quodsi magnitudinis mundi pneumatici eandem quam corporei noticiam acquirere nobis concessum esset: illa sine dubio huic negotio quam maxime inferuiret. Verum enim vero dum philosophi de animarum & spirituum natura adhuc disputant, imo quidam vel de ipsorum existentia dubitant, & theologi, praeter ea quae in sacra scriptura de angelis sunt dicta, vix coniecturas quasdam de mundi pneumatici & natura & magnitudine proferunt: mathematici mundi corporei magnitudine definienda occupati, non terram solum sed ipsum quoque coelum stellasque dimetiuntur. Ho-





rum igitur insitamus vestigiis, eorumque inuenta in vsus theologicos vertamus.

## IX.

Mundus corporeus est complexus corporum omnium. Spatium omne, quo illa continentur, ab astronomis coelum dicitur. Massae corporum maiores a se inuicem seiunctae & diuersis distantis in coelo dispositae corpora mundi rotalia seu stellae vocantur, quod tamen nomen vulgo non nisi illis globis mundanis qui praeter terram, solem & lunam existunt, tribuitur. Ordo quo vel omnia haec corpora mundana, vel certus eorum numerus inter se connexorum & commune, circa quod mouentur centrum habentium, disposita sunt, vel denique sententia Astronomorum de hoc ordine, systema appellatur. Systema, quod ab eius restauratore Copernicanum, audit, recentiorum astronomorum inuentis auctum & emendatum, quo solem nostrum fere medio in loco seu potius in foco altero orbitarum ellipticarum, in quibus tum sex planetae primarii, quorum tres vel ex quorundam opinione quatuor (\*) cincti sunt planetis secundariis seu satellitibus, tum cometae feruntur, collocatum, stellasque  
fixas

(\*) Satellitem seu lunulam comitari Venerem complures quidem Astronomi ex obseruationibus comperisse crediderunt, de quibus conferri potest Baudouin Memoire sur le satellite de Venus. Verumtamen reuer. P. Hell S. J. Astronomorum Germaniae facile princeps, in has obseruationes, pro eo quo pollet ingenii acumine, inquirens, detexit & postea experimentis variis comprobauit phaenomenon illud, quod pro Satellite Veneris habitum est, nihil aliud esse, quam apparitionem opticam, quam obseruatoris Venerem per tubum, cuius oculare est lens concava, contemplantis oculus non aliter ac speculum conuexum in lentem concavam tubi repercutit & inde tunica retina recipit, vti inuentionis huius memorabilis autor in Ephemeridum p. 1766. appendice ingeniosissime demonstrauit.



fixas motu proprio quem sentire possemus non gaudere statuitur, hic ex Astronomiae elementis supponimus, idque eo magis cum vix quisquam recentioris Astronomiae peritus de eius veritate adhuc dubitet, & hic non tam de ordine & motu corporum mundanorum, quam de magnitudine eorum agendum sit. Praeterea ne in volumen crescat dissertatio, inuenta ipsa Astronomorum potissimum a nobis sunt exponenda; quorum demonstrationes ex astronomicis scriptis sunt repetenda; verumtamen varia ipsius huius systematis argumenta ex iis quae dicenda sunt, quasi postliminio euincetur.

## X.

His igitur praemissis, de corporibus mundi totalibus primo agemus, deinde de rebus creatis in singulis globis mundanis obuiis ea dicemus quae ad demonstrandam mundi magnitudinem facere possunt. De illis tria potissimum momenta sunt exponenda, distantia scilicet globorum mundanorum, eorum magnitudo ac denique multitudo. Initium capeffendum est per rei naturam a terrae magnitudine.

## XI.

In superficie terrae constitui non nisi partem eius sensibilibiter circularem contemplari possumus, quam horizontem dicimus. Stellae vero apparent instar punctorum lucidorum vortici caeruleo seu hemisphaerio coelesti supra horizontem eleuato, affixorum. Progredientes in terrae superficie, in hac semper alias atque alias turres, domos, arbores cet. & quidem primo summitates earum, deinde dimidiam partem propriusque ad eas accedentes, totas; in coelo vero semper alias atque alias stellas videmus, multaeque ex illis quae antea supra horizontem eleuabantur, disappearant omnino, inprimis stella quae polaris dicitur eo magis supra horizontem eleuata nobis apparet, quo magis a meridie



meridie versus septentriones progredimur, solem vero & reliquas stellas, si ortus & occasus tempora rite notamus, progredientes versus orientem, citius; progredientes vero versus occidentem tardius oriri & occidere obseruamus. Imo si haec continuamus itinera tandem in eandem superficiem terrestri partem, ex qua egressi eramus, redimus ex opposita mundi plaga. Ex his efficitur terrae figuram esse sensibiliber rotundam. Idem ex apparentia vmbrae terrestri in eclipsibus lunae, ex aliorum corporum mundanorum figura rotunda, imo ex ipsa grauitatis natura concludunt astronoma.

## XII.

Quodsi duo obseruatores sub eodem meridiano constituti eodemque tempore fixae cuiusdam vel etiam solis meridianum transeuntis altitudines capiunt: differentia harum altitudinum indicat magnitudinem arcus comprehensi inter horum obseruatorum loca in partibus circuli; idem enim est ac si in centro terrae constituti huius arcus magnitudinem mensi essent, ob enormem fixarum vel solis distantiam, quae independenter ab exacta magnitudinis terrae dimensione demonstrari potest. Sit e. g. haec differentia altitudinum fixae aut solis vnus gradus: distantia quoque locorum, vbi hae obseruationes institutae sunt, vnus erit gradus meridiani terrestri. Quodsi igitur haec distantia per mensuram geometricam determinatur: prodit vnus gradus circuli terram circumdantis longitudo, & hac in 360 gradus ducta, peripheriae terrae magnitudo. Hac vero data & superficiem & soliditatis terrae magnitudo solo calculo ope Geometriae facillime definitur. Eiusmodi magnitudinis terrae dimensiones iam antiquis temporibus institutae sunt ab Eratosthene, Possidonio, Abulfeda aliisque, postea vero exactius a Piccardo, Cassini, Fernelio, Snellio, Norwood



Norwood multisque aliis, ita tamen vt omnes terram esse sphaericam supponerent. Postquam vero Richer a. 1672. in insula Cayenna famosum illud pendulo instituit experimentum, quo corporum grauitatem sub aequatore diminui detexit: Huygenius & Newtonus exinde tum de motus terrae circa axem veritate, certius quam omnibus retro seculis fieri potuerat statuebant, tum adhibita grauitatis & virium centralium theoria ipsorum inuentis iam antea admodum aucta & emendata, terram non perfecte rotundam sed sphaeroidicam, sub aequatore scilicet eam eleuatam, sub polis vero compressam esse concludebant. Cum autem dimensiones terrae, per Cassinium in Gallia factae huic sententiae contradicere viderentur: illustris academia scientiarum Parisiensis, vt de terrae tum figura, tum magnitudine certior fieret, a. 1735. tres astronomos Dom. Godin, de la Condamine & Bouguer, qui in America circa urbem Quito obseruationes & dimensiones ad hoc problema resoluendum facientes, instituerent; anno vero sequente Dom. de Maupertuis, Clairaut, Camys & le Monnier, quibus se associabat Abbas Outhier & Celsius Professor Vpsaliensis, qui idem negotium sub circulo polari in Lapponia circa urbem Torneo susciperent, delegabat. Maupertuis cum fociis rediens a. 1737. ex dimensionibus tum astronomicis tum geometricis, optimis instrumentis & maxima cum cura institutis, demonstrabat gradum meridiani, qui fecat circulum polarem, esse 57438 vel exactius refractionis habita ratione 57422 hexapedas gallicas. Iam vero Piccard gradum inter Parisios & Amiens inuenerat 57057 hexap. quam ramen longitudinem gradus paullo maiorem scilicet 57072 hexap. esse, per dimensiones exactissimas postea factas saepiusque repetitas constitutum est. Ex his constabat, terram non esse perfecte sphaericam, alias enim gradum meridiani vbiuis eandem habere longitudinem,



nem, oportuiffet, fed, cum gradus latitudinis 66 quem Maupertuis dimenfus erat longior effet 381 vel 350 hexap. gradu latitudinis 49 cuius longitudo a Piccardo definita erat, hanc terrae figuram effe fphaeroidicam, fcilicet, quia gradus longitudinis crefcunt progrediendo verfus polum, eam fub polis effe compreffam, verfus aequatorem vero magis curuam atque elatam. Obferuationes in Peru factae idem declarabant. Etenim Dom. de la Condamine cum fociis inuenerat gradum primum meridiani terreftreis effe 56750 vel exactius 56747 hexaped. adeoque multo minorem gradu 49 & 66.

## XIII.

Hisce datis numeris, non arduum Geometrae curuas lineas calculo fubiicientis opus eff, ex illis & veram terrae figuram & axeos diametrique aequatoris longitudinem determinare. Ad prius quod attinet, hi calculi produnt hanc terrae figuram effe fere ellipticam, ita tamen vt paullulum ab exacta ellipseos figura differat, id quod etiam ex materiis quibus conftat heterogeniis feu diuerfa grauitate praeditis facile explicatur per leges hydroftaticas. Ad pofterius quod attinet, fecundum Maupertuiffi calculum comparatis inter fe folis obferuationibus lapponicis & gallicis, axis terrae eff 6525600, diameter aequatoris 6562480 hexap., adeoque ratio axeos ad diametrum aequatoris vt 177 ad 178, & diameter terrae media 6544040 hexap; fecundum Bougeri calculum adhibitis obferuationibus in Peru factis axis terrae eff 6525377, diameter aequatoris 6561026 hexap. adeoque ratio axeos ad diametrum aequatoris vt 178 ad 179 & diameter terrae media 6543701 hexap. Ex his fequitur longitudinem peripheriae terrae, fcilicet fub aequatore, effe fecundum Maupertuis 20616639, fecundum Bouguer 20615212 hexap. & gradum vnum aequatoris fecundum illum 57268, fecun-



secundum hunc 57264 hexap. Quodsi has mensuras galli-  
cas in rhenolandicas nostris in regionibus vsitatas reduci-  
mus, habemus iuxta Bougeri numeros qui pro exactissimis  
habentur, axin terrae 3376893, diametrum aequatoris  
3395859, diametrum mediam 3386376, peripheriam aequa-  
toris 10668361, gradum vnum 29634 Perticarum. Pars deci-  
ma quinta gradus aequatoris dicitur milliare geographicum,  
cuius igitur longitudo iuxta hos numeros est  $1975\frac{1}{2}$  pertica-  
rum seu 23707 pedum rhenol. ergo milliare geographicum  
cum germanico quod vulgo 24000 pedes rhenol. continet  
fere conuenit. Est igitur in milliariibus geographicis seu  
germanicis axis terrae 1709, diameter aequatoris 1719, dia-  
meter media 1714, peripheria aequatoris 5400, deinceps  
per Planimetriam & Stereometriam, superficies telluris ad-  
hibita diametro media, 9229376 milliarium quadratorum,  
soliditas vero 2636525021 milliarium cubicorum.

## XIV.

Antequam in aliorum corporum mundanorum magni-  
tudines inquiramus, ipsorum distantias a terra vt constituamus  
neceffe est. Distantias vero metimur applicando lineis  
rectis inter puncta distantia iacentibus scalam seu mensu-  
ram pro vnitare sumtam, si lineae istae rectae intra terminos  
quorum distantia inuenienda est, sunt accessibiles. Sin mi-  
nus triangulis vtimur, in his enim e tribus datis inter quae  
latus vnum esse debet necessario, qua ratione tria reliqua  
quae sunt ignota, reperiri possint, docet Trigonometria.  
Quodsi igitur distantia inaccessibilis metienda est: linea cuius  
longitudo incognita hanc distantiam definit, per vnum vel si  
opus est, per plura triangula connectatur cum linea alia, cuius  
longitudo data est. Hac methodo non Geometrae solum  
frequentius vtuntur, sed Astronomi quoque eadem sunt vsi  
in lunae planetarumque proximorum terrae, ab hac distan-  
tia



tia determinanda. Radium scilicet terrae, cuius magnitudo ex superioribus constat, sumserunt pro basi trianguli cuius reliqua latera sunt lineae ab extremitatibus huius radii terrestris ad centrum planetae ductae. In hoc vero triangulo cum duo anguli noti esse deberent, illud ita constituerunt seu eam planetae positionem sumserunt vt vnus angulus esset rectus. Sic enim vnus tantummodo angulus immediate erat metiendus, cuius magnitudinem opè parallaxeos obseruatae indagarunt. Hac vero inuenta, porro facili negotio distantiam istius planetae a terra per calculum trigonometricum detexerunt. Illustrie igitur hoc problema inueniendi distantias globorum mundanorum, redit ad illud inueniendi eorum parallaxes, adeoque parallaxis fuit scala, qua coelum ascenderunt Astronomi eius magnitudinem dimensuri.

## XV.

Tres potissimum methodos excogitarunt Astronomi parallaxin planetae inueniendi, obseruationes scilicet latitudinum maximarum, differentiae ascensionis rectae planetae & fixae, & differentiae declinationis a duobus obseruatoribus longo ab inuicem interuallo constitutis. Methodus postrema procul dubio est exactissima. Duo igitur obseruatores sub eodem, si fieri potest, meridiano, sed in locis quorum latitudines geographicae circiter quadrante circuli differunt constituentur, vterque eodem tempore obseruet distantiam planetae a puncto caeli sibi verticali, hae obseruationes postea inter se collatae dant parallaxin altitudinis planetae, ex qua parallaxis horizontalis sine molestia deducitur. Hac methodo vsi sunt a. 1751 cel. Dom. de la Lande, qui Berolini, Abbas de la Caille, qui in promontorio bonae spei, eques illustris de Wargentin, qui Holmiae, multique alii Astronomi qui aliis in locis, omnes vero iisdem temporibus Lunae, Martis & Veneris altitudines re-

petitis



petitis vicibus obseruarunt, & ex his obseruationibus inter se collatis parallaxes horum planetarum computarunt, qua de re tum peculiaria illorum scripta, tum commentarii Academiae scientiarum Parisiensis, Holmiensis, Societatis Londinensis, Gottingensis cet. conferri possunt.

## XVI.

Ad lunae a terra distantiam quod attinet, Pythagoras eam 126 stadiorum quorum vnum circiter 95 hexapedas gall. continet, esse opinabatur, Hypparchus veritati multo propius accedens eam intra 62 & 83 semidiametros terrestres esse dicebat, recentiores Astronomi eam adhuc multo exactius determinarunt. Obseruationes supra allatae recentissimae secundum b. Mayeri computationem, dant parallaxin horizontalem lunae perigaeae, id est, dum terrae proxima est,  $1^{\circ} 1' 32''$ , apogaeae vero siue dum a terra est remotissima  $53' 57''$ , consequenter si in triangulo rectangulo, cuius basis est semidiameter terrae, latera reliqua vero sunt lineae e centro & superficie terrae ad centrum lunae sitae in horizonte ductae, ex data basi, radio scilicet terrae, cum angulo ad centrum lunae, id est, ipsius parallaxi, per trigonometriam computatur hypothenusa, quae distantiam centri lunae a centro terrae determinat, haec erit luna in perigaeo constituta 55,9, in apogaeo 63,7, ergo distantia media lunae a terra 59,8, semidiametrorum terrestrium. Iam cum semidiameter terrestris nempe aequatoris sit 859,5 milliarius geographicorum seu germanicorum: productum ex 859,5, in dictas distantias, dabit eandem in milliariis. Sic distantia media lunae a terra est 51398 milliarius.

## XVII.

Eadem qua lunae inuenta est parallaxis, methodo vsi sunt Astronomi ad Martis & Veneris quippe planetarum terrae



rae proximorum parallaxes, hinc & distantias a terra, stabi-  
liendas. Cum autem parallaxis eo minor sit adeoque eo diffi-  
cilius obseruationibus detegi possit quo maior est planetae  
distantia, haec methodus non eodem successu ad parallaxin  
Solis & reliquorum planetarum inueniendam adhiberi pote-  
rat. Sed nec vt hoc fiat, opus est, postquam immortalis Ke-  
plerus in leges quibus planetae mouentur curatius inquirens  
ingeniosissime detexit planetas non in circulis eccentricis,  
vt veteres statuebant, sed in orbitis ellipticis circa solem in  
foco altero constitutum moueri hac lege, vt tempora reuo-  
lutionum periodicarum sint in ratione radicum quadratica-  
rum cuborum magnorum axium orbitalium. Hac enim  
lege innititur facilis admodum problematis parallaxes & di-  
stantias planetarum inueniendi resolutio. Siquidem ex da-  
tis temporibus reuolutionum planetarum, quae facilius &  
exactius obseruari possunt, rationes axium maiorum om-  
nium orbitalium in quibus planetae feruntur, consequen-  
ter & distantiae ipsorum a Sole ope legis Keplerianae sup-  
putari possunt. Quodsi igitur distantiam mediam terrae a  
sole pro scala communi omnium harum dimensionum  
sumimus, eamque 100000 partium aequalium esse suppo-  
nimus; numeros rationes distantiarum mediarum omnium  
planetarum primariorum a Sole, exprimentes, adhibitis  
temporibus periodicis e tabulis Halleyanis, calculo reperi-  
mus sequentes, nempe pro Mercurio 38710, pro Venere  
72333, pro Marte 152369, pro Ioue 520998, pro Saturno  
954007.

## XVIII.

Hi numeri quidem non expriment mensuras deter-  
minatas distantiarum, quas quaerimus, sed rationes solum,  
quas inter se habent istae distantiae. Data autem nunc di-  
stantia absoluta vnus planetae a Sole e. g. terrae seu quod  
eodem



eodem redit; data parallaxi Solis horizontali, reliquorum planetarum a Sole distantiae absolutae per regulam trium facile computantur. Solliciti igitur fuerunt Astronomi de vera Solis parallaxi indaganda variosque quibus hoc negotium perficerent methodos excogitarunt. Quidam veterum imprimis Astronomorum ipsius Solis obseruationibus immediatis eius parallaxin determinari posse autumarunt, vnde enata sunt conamina Aristarchi, Wendelini aliorumque, qui elongationem solis a luna dichotoma obseruarunt. Cum vero hae obseruationes plane non sufficerent ad parallaxin solis exacte determinandam, recentiores hac methodo plane reiecta, in parallaxin Martis, dum in oppositione, & Veneris, dum in coniunctione cum sole versatur, consequenter vterque planeta minimam a terra habet distantiam, feliciori successu inquisuere & planetae parallaxi reperta parallaxin solis computo definire ope scilicet numerorum supra allatorum. Eiusmodi obseruationes instituerunt potissimum Cassini qui ex iis parallaxin solis  $9\frac{1}{2}$  vel 10 secundorum, porro de la Hire, qui eam 6 secundorum, Maraldi qui eam 10 secundorum, Pound & Bradley qui eam inter 9 & 12 secunda, denique Abbas de la Caille, de la Lande, Wargentin aliique, qui eam ex obseruationibus a. 1751 factis & supra iam commemoratis 10,21 secundorum inuenerunt.

## XIX.

Phaenomenon rarissimum diuque desideratum ab Astronomis, quod contigit 1761. Iun. 6. transitus scilicet Veneris per discum solis, inter alia quae Astronomiae attulit emolumenta, hoc quoque praebuit, vt methodo ab omnibus quibus antea vsi erant Astronomi differente inquirere in solis parallaxin potuerint. Halleyus quidem ex obseruationibus transitus Mercurii ab ipso institutis coniecerat harum transitus Veneris obseruationum ope distantiam solis a terra adeo



adeo exacte determinari posse, vt error quingentesimam eius partem excedens euitetur, experientia vero docuit quod Abbas de la Caille praedixerat, huius phaenomeni obseruationem tantum rigorem non concessisse. Exspectandus igitur est ille Veneris per solem transitus qui a. 1769 Iun. 3. contingeret, vt eius obseruatione parallaxis solis exactius determinetur. Nihilominus obseruationes transitus a. 1761 optimae locisque remotissimis habitae & inter se comparatae parallaxin solis 10 secunda vix superare posse luculenter docent. Cel. Pingré quidem obseruationes quas ipse in insula Rodrigues instituit, cum aliis multis comparans hanc parallaxin solis 10, 42 sec. esse contendit, cel. Rumowski autem suas aliorumque multas imprimis Peckini a R. P. Dolliero institutas obseruationes comparans mediumque omnium numerorum ex illis resultantium sumens eam maiorem 8, 39 secundis non esse exponit in scripto pererudito Petro-poli edito.

## XX.

Astronomorum recentiorum quidam quantitatem parallaxeos solis a priori, nempe per leges attractionis determinare conati sunt. Machin in libro cuius titulus est: The laws of the moon's motion according to gravity, ex motu nodorum lunae conclusit parallaxin solis esse, 8 Sec. Mayer, Prof. Math. Gotting. olim celeberrimus eodem occupatus problemate illam non excedere 7, 9 Sec. in litteris ad Dom. de Wargentin datis indicauit. Stewart Prof. Math. Edimburgensis edidit ante tres annos librum: The distance of the Sun from the earth determined by the Theory of gravity, in quo e vi attractrice quam Sol in lunam exercet, hanc parallaxin 6, 9 Sec. esse demonstrare conatus est. Cum vero omnes istae determinationes superstructae sint hypothesisibus compluribus, quae in dubium adhuc vocari possunt;

prae-



praeferendae non videntur obseruationibus. Donec igitur transitus Veneris a. 1769 obseruandus de vera parallaxeos Solis quantitate decidat, eam, medium sumendo ex Dom. Pingré & Rumowski determinationibus numeroque rotundo esse 9 secundorum cum Dom. de la Lande, R. P. Hell & excell. Kaestnero, Mathematicis nostri aevi summis, supponere licebit. Sermo vero nobis hic semper est de parallaxi Solis horizontali media. Constat enim terram perinde ac reliquos planetas in elliptica orbita circa solem ferri, ita vt mense Iunio in maxima, mense autem Decembri in minima sit a Sole distantia, earumque distantiarum differentia parallaxeos mediae quantitatem circiter sexta vnus secundi parte vel minuat vel augeat.

## XXI.

Data igitur parallaxi Solis, facilis est eius a terra distantiae absolutae calculus. Nam per trigonometriam sinus parallaxeos Solis horizontalis est ad radium vt semidiameter terrae, quam hic pro vnitae assumimus, ad distantiam Solis a centro terrae. Iam cum sinus 9 secundorum sit 436332 talium partium, qualium radius continet 1000000000, adeoque radius circuli 22918 vicibus maior fit sinu recto 9 secundorum, sequitur distantiam absolutam mediam Solis a terra continere 22918 semidiametros terrestres siue hoc numero per 859,5 multiplicato 19698021 vel numero rotundo 20000000 milliaria. (\*) Et cum rationes distantiarum planetarum primariorum alia methodo ex lege scilicet Kepleriana iam determinatae sint, data distantia absoluta Solis a terra horum a Sole distantiae absolutae ope solius regulae de tribus facile inueniuntur. Sic si distantia absoluta Saturni a Sole, quae 954007. talium partium est, qualium distan-

C

tia

(\*) Quodsi parallaxis Solis esset 10 Sec. distantia illius a terra foret 20626, si 8 Sec. - - - 25783, si 7 Sec. - - - 29496, si 6 Sec. - - - 34377 semid. terr.



tia media Solis a terra continet 100000, vt supra diximus, computanda est, sequentem habemus proportionem: vt 100000 ad 22918, ita 954007 ad 218639 semid. terr. seu 187920220 milliaria.

## XXII.

Inuentis planetarum a Sole distantis, magnitudines eorum facili negotio determinari possunt. Metiri enim possumus, tum ope micrometri & heliometri tum per obseruationes temporum in quibus transeunt per Meridianum in partes circuli redigendorum aliisque methodis variis, diametros eorum apparentes, i. e. angulos sub quibus videmus hasce diametros seu circuli magni arcus, quorum subtensae sunt illae diametri. Diametri autem verae per opticam & trigonometriam sunt inter se vt producta diametrorum apparentium vel sinuum angulorum, quibus eas metimur, in distantias planetarum ab obseruatore, superficies eorum sunt inter se per Geometriam vt quadrata, soliditates vt cubi diametrorum verarum, ergo superficies verae inueniuntur multiplicando quadrata diametrorum apparentium per quadrata distantiarum absolutarum, & soliditates multiplicando cubos diametrorum apparentium per cubos distantiarum absolutarum. E. g. Diameter solis apparens media seu in media eius a terra distantia, iuxta obseruationes Dom. de la Lande heliometro instituta, est  $32' 3''$ , ergo logarithmo sinus  $32' 3''$ , qui est 7,9695465 addito ad logarithmum 4, 3601767 numeri 22918 i. e. distantiae mediae Solis a terra in semid. terr. inuenimus diametrum veram Solis 213,6, quae igitur diametrum terrae continet 107 vicibus vel 183551 milliaria, porro superficies Solis in ratione ad superficiem terrae est, vt 1 ad 11469, & soliditas Solis est ad soliditatem terrae vt 1 ad 1228108. Ex vno Sole igitur 1228108 corpora formari possent terrae magnitudinem aequantia. Diameter lunae apparens media est  $31' 32''$ , ergo diameter vera  $\frac{3}{11}$  diametri terrae seu



468 milliaria , superficies  $\frac{1}{3}$  superficiei terrae, soliditas  $\frac{1}{27}$  soliditatis terrae. Eodem modo omnium planetarum magnitudines absolutae e diametris illorum apparentibus repertiuntur, Mercurii scilicet diameter est  $\frac{1}{2}$ , Veneris  $\frac{1}{4}$ , Martis  $\frac{1}{2}$ , Iouis 11, Saturni  $9\frac{1}{2}$ , diametro terrae pro vnitae sumta, superficies horum planetarum sunt  $\frac{1}{9}$ ,  $\frac{8}{9}$ ,  $\frac{7}{9}$ , 115, 91 superficiei terrae pro vnitae sumta, & soliditates  $\frac{1}{27}$ ,  $\frac{4}{27}$ ,  $\frac{1}{27}$ , 1250, 875 soliditate terrae pro vnitae sumta.

## XXIII.

Praeter planetas ordinarios, in coelo obseruantur nonnumquam stellae extraordinariae, in propriis orbitis progredientes & caudatae plerumque, quas Cometas dicimus. Olim quidem cometas alii meteoris ingenti ex errore annumerabant, alii eos eleuatos quidem supra atmosphaeram sed vel corpora e diuersis materiis exhalationibusque planetarum conglobata vel planetas combustos & intereuntes esse, cursuque irregulari tantum ad quoddam tempus per aetherem ferri existimabant, alii alias opiniones sibi fingeabant, & non vulgus solum sed multi quoque eruditi eos vt portenta prodigiaque extimescebant. Ex quo autem Tycho de Brahe, Hevelius, Cassini, Halley, Maraldi, Messier multique alii phaenomenorum coelestium Obseruatores celeberrimi, accuratioribus instrumentis maiorique cum industria cometas obseruarunt, Dörffel vero, Newton, Euler, Clairaut, Knutzen aliique in theoriam eorum exactius inquisuerunt, quae veteribus licebat philosophis, compertum est, Cometas annumerandos esse corporibus systematis solaris nostri totalibus ac perennibus, cursum regularem tenentibus, duabus autem potissimum in rebus a planetis ordinariis esse differentes, primo quod orbitae illorum ellipticae admodum sint eccentricae, ita vt in illis multum ultra Saturni distantiam a Sole recedant, nobisque videre eos non liceat, nisi in ea orbitae parte, qua Soli sunt vicini, deinde quod atmosphaeris



peramplis spiffiffimisque inuoluti sint, vaporesque leuioresex hisce atmosphaeris in partem a Sole auersam radiis solaribus impulsu ascendentes, phaenomenon comarum caudarumque efficiant. Cum tempora reuolutionum cometarum tum ob axium orbitarum tum ob eccentricitatum magnitudinem enormem sint perlonga, ita vt quidam ex aphelio non nisi post multa secula redeant, cum eos non nisi in exigua orbitae parte, scilicet circa perihelium, & in ea coeli regione quae tempore nocturno supra horizontem eleuata est, obseruare possimus, antiquis vero eorum obseruationibus accuratis plane destituti simus: nondum plurium quam 45 cometarum elementa scimus, inter quos tamen non nisi vnus alteriusue, eius scilicet qui annis 1531, 1607, 1682 & 1758 apparuit & eius qui 1532 & 1661 visus est & quem rediturum circa 1789 expectamus, tempus periodicum exacte determinare potuimus. Attamen numerum cometarum multo esse maiorem imo eorum plus quam mille esse ex eo videtur probabile, quod licet tempora eorum periodica adeo sint longa, multique vel ob nubes vel ob nimiam perihelii a sole distantiam vel quod interdum tantum supra horizontem eleuati sunt, a nullo obseruentur astronomo, nihilominus fere quotannis vnus & interdum complures simul appareant ab aliis antea visis & magnitudine & orbitae situ differentes. Omnes hi cometae, quorum orbitae diuersiffimos circa Solem situs habent, cum planetarum ordinariarum orbitae zodiaco sint inclusae, adeoque vniuersam vastiffimamque istam quam Sol lumine complet sphaeram aetheream peragrantes, vna cum planetis tum primariis tum secundariis systema solare constituunt.

## XXIV.

Verum enim vero maximam & plane innumerabilem praeterea in coelo conspicimus stellarum multitudinem, quae  
cum



eum locum inter se sensibiliter non mutant, fixae appellantur. Hypparchus quidem & Ptolemaeus in catalogo fixarum, quem posteritati reliquerunt, non plures quam 1022 fixas numerant, quas iuxta magnitudines earum apparentes in sex ordines diuiserunt, & Flamsteed in catalogo britannico non nisi 2604 fixas recenset, quae nudis oculis conspici possunt. Tubi autem & dioptrici & catoptrici alias fixas, quae telescopicae dicuntur, nobis commonstrant, earumque tanta est multitudo ut mediocri tubo instructi in vno Orionis asterismo, plures detegamus stellas, quam oculus non armatus in omni coelo videt, imo quod veterum quidam iam suspicati sunt, stellas sic dictas nebulosas totamque galaxiam ex innumerabilibus fixis constare post Galilaei tempora vnicuique Astronomiae cultori exploratum est.

## XXV.

Has fixas multo magis a terra distare quam planetas iam astronomis veteribus omnibus compertum fuit, sed quanam vera atque exacta earum sit distantia de hoc nec inter recentiores satis constat. Sufidiis enim iisdem, quibus planetarum & cometarum distantias deteximus, vti non possumus ad fixarum distantias indagandas. Parallaxi sensibili i. e. quae instrumentis astronomicis capi possit, eas carere siue istas in locis remotissimis superficiei terrestri siue etiam quando terra in oppositis orbitae partibus constituta est, obseruemus, experientia docet. Varias quidem earum mutationes detexerunt Astronomi, quales sunt praecessio aequinoctiorum, aberratio ex luminis successiua propagatione oriens, & nutatio; has vero non ab ipsarum fixarum sed terrae potius diuersis motibus dependere diu demonstrarunt Newton, Bradley, d'Alembert aliique. Coniecturis igitur potius quam ratiociniis solidis ut fixarum distantiam ad mensuram notam reuocarent periclitati sunt Astronomi,



eamque eo maiorem inuenerunt, quo probabiliores illae fuerunt coniecturae. Eiusmodi methodum coniecturalem ingeniosissime excogitauit Huygenius eamque in Cosmotheo-  
 exposuit. Experimentis nimirum definiuit, quota Solis pars eodem quo Sirius lumine fulget, sicque reperit solem appariturum instar Sirii, si 27664 vicibus diminuatur. Quodsi igitur supponitur Sirium non minorem existere sole, eius a terra distantia ad distantiam solis seu diametrum orbis magni erit vt 27664 ad 1. Sed haec Sirii distantia parallaxin eius annuam nimiam exigeret, etenim haec parallaxis tunc decem secundis minor non foret. Bradley vero ex iisdem obseruationibus exactissimis, quibus aberrationem luminis detexit, demonstrauit parallaxin annuam fixarum vno secundo esse minorem, eamque ob rationem earum a terra distantiam 400000 semidiametris orbitae terrae inferiorem non esse assertum iuit. Alia methodo, in quam veteres ne cogitatione quidem inciderunt, in fixarum distantias inquisiuit cel. Lambert in photometria. Illuminationem scilicet fixae cum albedine Saturni secundum leges photometricas ab ipso demonstratas comparauit & hac ratione distantiam fixarum minorem non esse 425100 semidiametris orbis magni, inuenit, id quod cum Bradleyana mensura apprimè conuenit. Ex his igitur patet fixas, licet earum distantia vera certis ex fundamentis determinari non possit, pluribus tamen quam 974200000 semidiametris terrestribus a terra distare. Sed haec quantitas de iis tantum fixis intelligenda est, quae terrae vel soli proximae sunt, inaequales enim earum esse distantias fixasque telescopicas, saltim plurimas multo longius quam stellas primae, secundae cet. magnitudinis a terra distare nemo temere negabit. Quinimo non variis solum distantis sed & ordine egregio dispositae in immenso coeli spatio videntur, vt cel. Kant in theoria & historia



storia naturali coeli, Lambert in litteris cosmographicis, Wright in noua theoria vniuersi, ex rationibus admodum probabilibus coniecerunt.

## XXVI.

Immensa fixarum distantia non obstitit, quin Astronomi inquisierint in illarum naturam, quid? quod ipsa huius distantiae magnitudo iis credere suavit, eas totidem esse soles. Cum enim in tanta distantia nihilominus clarius fulgeant Saturno, lumen a Sole nostro mutuari nequunt, & cum nullum, quod eas illuminet aliud corpus lucidum in coelo deprehendatur, sequitur eas instar Solis nostri suo lumine radiare. Magnitudinem fixarum quidem adhuc multo minus quam distantiam exacte determinare possumus, quod si enim eas per telescopia contemplamur, radii earum in atmosphaera terrestri dispersis fulgoremque augentibus, hac ratione auersis, diametros earum apparentes neutiquam auctas sed imminutas potius videmus, ita vt tamquam puncta lucida appareant; attamen plerasque saltim non minores, quasdam etiam multo maiores esse sole nostro verisimile est ob eandem illarum distantiam enormem, qua non obstante tanta illarum multitudo nobis est conspicua. Ex his vero alia enascitur quaestio, cuiam nimirum tanta luminum solarium multitudo luceat. Nemo enim candelam incendit eamque subter modium ponit, sed supra candelabrum, vt luceat omnibus qui in domo versantur. Matth. 5, 15. Multo minus tot tantaque corpora lucida immensis inter se interuallis remota a Deo sapientissimo procreata essent, si nemo qui ipsorum lumine frueretur adesset. Si hanc solam ob causam existerent, vt incolis telluris noctu luceant, cur adeo sunt remota, vt debile tantummodo in terram funde e possint lumen, cur Deus non potius plures telluri aequae ac Ioui & Saturno Lunas associauit, quarum quaelibet multo  
magis



magis quam omnis fixarum copia noctem illuminare posset, cur denique illas fixas, quas nisi telescopia adhibemus ne conspicere quidem possumus, & quae nihilominus sole nostro minores non sunt, procreauit? Haec perpendentes simulque analogiam, quam in iis quae nouimus rebus creatis deprehendimus considerantes, non possumus, quin Iordano Bruno, Huygenio omnibusque fere astronomis recentioribus adsentiamur, qui circa quamlibet fixam perinde ac circa solem nostrum corpora opaca, quae lumine eorum collustrantur, calesunt & foecundantur, moueri adeoque tot existere systemata planetaria, quot existunt fixae, arbitrantur. Videre quidem hosce fixarum planetas quamuis optimis instructi simus tubis, in terra non licet, sed nec mirum est, cum demonstrari possit, nos si ad distantiam Syrii remoueremur, ne fulgentissimum quidem cometam ad systema nostrum pertinentem conspecturos esse.

## XXVII.

Iam vero cum tam immensa systematum planetariorum multitudo probabiliter existat, quorum multa nostro ampliora esse videntur, cum nostri systematis magnitudo sit adeo enormis, cum ne omnia quidem illius corpora totalia enumerare possimus: quis est qui omnium stellarum numerum enunciet, quis est, qui vniuersum dimetiatur, quis est qui illius vastitatem imaginandi vi comprehendat, quis est qui illud immensum esse negare audeat?

## XXVIII.

De mundi magnitudine extensua i. e. de corporum mundi totalium magnitudinibus, distantis & multitudine hucusque locuti sumus, superest vt de illius magnitudine intensua i. e. de rerum creatarum in hisce globis mundanis existentium diuersitate & multitudine pauca adferamus. De  
enti-



entibus simplicibus hic quidem non multa sunt dicenda. Existere praeter ens simplex perfectissimum & infinitum alia entia simplicia finita eorumque & diuersitatem & multitudinem immensam esse, philosophi ratiociniis probabilibus, theologi sacri codicis testimoniis certissimis edocti perhibent. Sacra enim Scriptura frequentem angelorum facit mentionem, eorumque & diuersitatem nominibus quibus eos designat diuersis I Theff. 4, 16. Iudae. 9. & multitudinem Dan. 7, 10. Pl. 68, 18. innuit. Homines animabus rationalibus esse praeditos, caetera vero animalia animas sensuales, ratione tamen destitutas habere omnes fere hodie concedunt philosophi & ad prius quod attinet sacrae litterae idem docent. Quinimo Leibnitius singulas vrbes, domus, arboris cet. partes non esse vrbes, domum, arborem videns, nec elementa corporum corpora, sed entia simplicia esse decernebat, quae monadum nomine insigniebat adeoque entium simplicium immensam multitudinem statuebat. Sed haec de re philosophi certant & adhuc sub iudice vel potius absque iudice competente lis est. De corporum diuersitate & multitudine plura quae minus dubiis sunt obnoxia, proferri possunt.

## XXIX.

Cunctas, quae in tellure conspiciuntur, res creatas compositas, in tria regna naturae diuidunt physici, regnum scilicet animale, vegetabile & minerale. Primates regni primi sunt homines, quos non animi solum indole sed corporis quoque forma, colore multisque aliis rebus admodum differre constat inter omnes. Numerum eorum quidem exacte computare non possumus, ii tamen, qui hoc tentarunt, plus quam 1000000000 homines hodie simul in terra viuere autumant. Iam, cum summe venerabilis Süssmilch in libro praestantissimo, quem de ordine a prouidentia in vicissitudinibus generis humani seruato scripsit, ostenderit,

D

par-



partem circiter trigesimam quintam generis humani quotannis mori & aequalem vel potius aliquanto maiorem eius partem iterum nasci: sequitur quotannis circiter 28571289 seu numero rotundo 30000000 homines mori totidemque alios nasci. Ex his porro clarum est, si totidem homines inde a mundo condito quotannis mortuos & natos esse supponere liceret, numerum totius generis humani esse circiter 17000000000, ducta scilicet mundi aetate, quae secundum Caluiffi Chronologiam nunc est 5715, secundum Vfferium vero 5766 annorum, in numerum quotannis nascentium. Quia vero numerus hominum simul viuentium primis certe post creationem & diluuium, forsitan etiam vt ex equitis illustris Hume disquisitione de multitudine hominum qui priscis temporibus vixerunt, instituta, verisimile est, omnibus pristinis seculis multo minor fuit illo qui nunc locum habet: imminuenda est haec hominum omnium multitudo quantitate, quam definire non ausim.

## XXX.

Cum in aquis multa reperiantur animantia admodum similia iis, quae in terra firma commorantur, homines quoque marinos existere multi sibi persuadent. Nec desunt copiosae nautarum relationes eiusmodi homines marinos in oceano vivos, imo captos esse exhibentes, quas ipse in itineribus saepe audiui. An fidem mereantur nescio, id vero non ignoro eos, qui e longis redeunt itineribus admodum se delectare narrandis rebus portentosis nec deesse auditores in eorum verba iurantes. Vnum addo. Cum ii qui homines marinos existere contendunt, inter alia quae proferunt huius opinionis argumenta, adseuerent in musaeo britannico hominis marini cadauer torrefactum conseruari: ipse cum Londini essem & inclytum hocce ditissimumque musaeum frequentarem nec istud vidi nec a praefectis huius musaei Professore Planta, Doctore Matty aliisque quaerens, quidquam



quam de illo comperi. Videtur ergo haec de hominibus rationalibus in oceano degentibus, opinio, illis notanda verbis, quae tot dogmatis vel magnis in voluminibus pertractatis, non inique subscribi possent: non liquet.

## XXXI.

Reliquorum regni animalis, caeterorumque regnorum naturae civium tanta est diuersitas ac multitudo, vt singulorum computum ac descriptionem nemo vmquam indagare potuerit rerum naturalium scrutator. Sufficit hoc quidem loco, vt ex celeberrimis historiae naturalis scriptoribus, generum ac specierum numeros excerpam. Illustris Linnaeus in systematis naturae editione recentissima enumerat 312 animalium genera, quae 4374 species comprehendunt, nempe 39 genera & 184 species quadrupedum, 63 genera & 552 species auium, 16 genera & 217 species amphibiorum, 51 genera & 378 species piscium, 74 genera & 2102 species insectorum, 69 genera & 941 species vermium. Vegetabilium idem numerat 1174 genera, quae 6724 species continent. Mineralium maxime reuerendus Woltersdorff recenset 62 genera & 290 species, praetereaque 22 genera cum 110 speciebus petrefactorum. Alii scientiae naturalis scriptores hos numeros insigniter augent. Sic Brissonius in Ornithologia 115 genera & 1341 species auium exhibet. Hi vero numerica tantum corporum naturalium genera ac species indicant, quae nobis innotuerunt, quis est qui vel totidem nobis adhuc latere dubitet, cum quotidie fere noua detegantur? Praeterea quantopere quam de rerum naturalium multitudine habemus, noticia aucta sit per microscopii inuentionem constat inter omnes. Quis enim est qui oculo armato pennas in papilionum alis, sylvas in mucore, oceanum piscibus reptantem in gutta aquae putridae, noquamque millibus animalium repletam terram in aliorum corporum granulis, vel ipse non viderit vel alios vidisse nesciat?



nesciat? Sed dum microscopium physico nouos mundos in puluere, telescopium alios astronomo in aethere monstrat. Ad astra redeamus.

## XXXII.

Non dubito quin quisque immensum coeli spatium, stellarum distantias multitudinemque contemplans omnemque mundum a Deo sapientissimo nil frustra agente procreatum persuasus, incidat in coniectationem, globos mundanos ex parte saltem instar terrae creaturarum viuentium esse domicilia. Astronomorum veterum complures, recentiorum fere omnes planetas saltem incolis esse refertos adseruerunt ex rationibus quae sequuntur. Primo & generatim mundum corporeum, vita, sensu & cogitatione carentem, concipere non possumus nisi ab alio, ente nimirum necessario & infinito & propter alium quemdam, quicumque demum sit, procreatum. Cum cel. Reimarus in theologia naturali hoc argumentum, pro eo quo pollet ingenii acumine, egregie pertractauerit, ut hoc loco illud exponere & demonstrare annitar seu potius ea quae ipse in libro qui in omnium fere eruditorum manibus versatur, repetam, opus non esse arbitror. Hoc tantum moneo theologos idem fere inuuentes, dum vniuersum hoc a Deo in nominis sui gloriam & felicitatem rerum creaturarum viuentium scilicet, nam de caeteris felicitas praedicari non potest, creatum esse docent, non posse, quin concedant praeter terricolas, existere in aliis corporibus mundanis naturas viuentes, quae Deum creatorem cognoscunt ex operibus ibidem ab ipso productis, felicitateque fruuntur. Porro eiusdem sententiae ex analogia deduci potest argumentum admodum probabile. Observationes optimis instrumentis omnique, qua fieri potuit, industria institutae ostendunt non omnes solum, quos obseruare possumus planetas & cometas iuxta easdem leges circa solem moueri, sed etiam, quod adhuc magis in rem nostram est, Venerem,

Martem



Martem & Iouem tum circa axes rotari tum cinctos esse atmosphaeris. Ex illo enim sequitur in hisce planetis dierum nocturnumque vicissitudines continuas imo temporum anni commutationes esse; ex hoc autem, quod scilicet atmosphaeras habeant, quas tum maculae & fasciae in illorum superficiebus conspicuae tum refractio radiorum solis & fixarum in margine planetarum indicant, satis probabiliter conicitur meteororum in hisce atmosphaeris existencia. Haec vero cuncta cum in terra nostra incolarum gratia adesse sciamus, & nullibi in mundo ab ente sapientissimo creato quidquam quod scopum & finem non habet, existere possit: ex hac planetarum cum terra nostra similitudine iure concludimus eos esse domicilia, in quibus creaturae viuentes, commorari possunt, seu mundos habitabiles. Imo vel de ipsis cometis haec intelligenda esse videntur, spissis enim inuoluti sunt atmosphaeris, quae incolas in perihelio a Solis aestu, in aphelio a frigore tueri diuque receptum in perihelio calorem seruare possunt. Quae hisce argumentis ex teleosophia & analogia desumptis sustulcitur probabilitas, admodum augetur, si magnitudinem horum globorum consideramus. Iouis enim e. g. soliditatem 1250, Saturni 875 vicibus superare terrae soliditatem ex indubiis astronomiae principiis demonstratum est. Quis est qui domum, urbem vel insulam e longinquo videns iis rebus quae ad hominum vitam conseruandam sunt necessaria instructam, homines ibidem non commorari posse sibi persuadeat? Columbus Americam procul adspiciens se ibidem incolas reperturum certe non dubitauit, quamuis neminem ibi natum antea viderit. Nemo factim rationem sufficientem indicare poterit, cur Deus tot tantaeque corpora produxerit eaque iis rebus quae in terra non nisi incolarum causa adsunt instruxerit, si ista corpora incolis sunt plane destituta. Etenim hominum terricolarum tantum causa ea esse creata, nemo vnquam contendet ma-



ximas illorum a nobis distantias noscens. Quis quaeso euincet unquam anulum Saturni a veteribus omnibus philosophis numquam visum, eiusque satellites quos excepto quarto vel ex ipsis astronomis vix vnus & alter vidit, hominum causa adesse. Quis vero incolas in Saturno esse concedens anulum eius atque satellites eam ob causam adesse vt incolae huius planetae a Sole remotissimi maius ab illo lumen accipiant, non statim perspicit?

## XXXIII.

Haec quidem argumenta probabilitatem praebent a certitudine vix ac ne vix quidem differentem & tamdiu valentem, quamdiu ex sapientiae diuinae notione & ex analogia concludere quidquam licet. Sed cum fines rerum creatarum omnes detegere nobis concessum non sit, & res sibi admodum similes diuersos tamen ob scopos, quos saepius ignoramus, adesse possint: opinionem de stellarum incolis tum probabilem tantum arbitramur, tum non vltius quam argumenta, quibus superstructa est, valent, extendendam esse monemus. Quamobrem planetas non nisi habitabiles esse diximus, an enim actu nunc sint habitati nescimus, quemadmodum si domum, urbem, insulam habitabilem in itineribus offendimus, adhuc pro incerto habere possumus an reuera habitata sit. Quae porro de natura incolarum in planetis degentium, Huygenius, Fontenelle, Wilkens, Wolff alique speculati sunt, maxima ex parte pro iucundis & iocosis magis quam verisimilibus sunt habenda, imo quae Wolff in elementis astronomiae de statura louicolarum in medium profert, quos regi Og in Bafan aequales esse fingit, philosopho plane indigna videntur, paullulumque ridicula. Si praeterea ratio sufficiens detegi potest cur Deus globum quemdam mundanum creauerit, etsi incolae ibidem non commorentur & insuper hunc globum a terrae nostrae indole toto genere differre in aprico est:



est: nec illum incolis esse repletum statuere licet. Sic Sol omnesque stellae fixae Soli simillimae vsum in mundo sufficientem praebent, dum incolis planetarum qui circa solem seu fixas mouentur lucem & calorem largiuntur, praeterea admodum a terrae indole differunt, num igitur incolae ibi reperiantur nec ne affirmari nequit, imo posterius videtur magis probabile. Idem de luna omnibusque planetis secundariis statuendum esse mihi quidem videtur, ob rationes quas enumerabo.

## XXXIV.

Quamuis plerique qui de planetarum incolis coniecerunt, lunam esse habitata primam & potissimum sibi persuaserint, argumentationes eorum tamen si accuratori trutinam perpendimus non adeo firmas & solidas esse ac multum autumant deprehendemus. Primo quidem vel nulla, vel saltem plane non sensibilis lunam cingit atmosphaera. Quod si enim ea ut vulgo statuitur adesset, in ea quoque per leges opticas refractionis radiorum solis & fixarum in eclipsibus solaribus & occultationibus fieri deberet. Multi quoque eam obseruasse dixerunt sed eos admodum errasse ostendimus. Fixa enim, ut ab occultationibus ordiamur, adhuc appareret citra lunae marginem seu tardius immergeret dum illam reuera tegit luna, quemadmodum Sol vespere adhuc supra horizontem terrae eleuatus conspicitur ob refractionem radiorum in atmosphaera terrestri, licet reuera occiderit, & citius stella emergeret quam reuera a margine lunae recedit quemadmodum Sol mane supra horizontem eandem ob causam apparet, antequam reuera oritur, & haec quidem refractionis fixae tunc maxima omnium esset quoniam ratione lunae in occultationibus est horizontalis. An vtrumque fiat nec ne exacte determinare possumus si tempus occultationis rite obseruatum comparamus cum tempore quo luna percurrit partem orbitae, chordae lunari quae semitam apparentem



rentem stellae definit, aequalem. Quodsi scilicet duratio  
 torius occultationis minor est hoc tempore, tunc certo fit  
 refractio, sin minus, refractio locum habere non potest.  
 Iam obseruationes omnes rite institutae ostendunt posterius  
 verum esse, tempus scilicet occultationis, vti ipse saepius  
 obseruauit, exacte conuenire cum tempore quo luna partem  
 orbitae apparentis percurrit semirae stellae aequalem. Nulla  
 igitur in margine lunari fit refractio ergo & nullum densius  
 medium, seu nulla talis atmosphaera, qualis in terra nostra  
 planetisque primariis est, lunam cingit. Idem ex multis ob-  
 seruationibus occultationum fixarum a luna demonstrarunt  
 Mayer in relationibus geographicis, de Fouchy in transactio-  
 nibus anglicanis, P. Boscovich in commentario de atmosphae-  
 ra lunari aliique astronomi celeberrimi. Annum lucidum  
 lunae discum cingentem, quem quidam in eclipsibus Solis to-  
 talibus a. 1706 & 1715 obseruasse dicunt, si alias hae obser-  
 uationes omnino fide sunt dignae, ex inflexione luminis sola-  
 ris potius quam eius refractione esse deriuandum, cel. Kaest-  
 nerus in elementis astronomiae iam monuit. Quod multi  
 praeterea stellam a luna obtegendam, in eius margine diu  
 haesisse viderint, hoc errori optico potius quam refractioni  
 esse tribuendum, Abbas de la Caille in Optica luculenter de-  
 monstrauit. Porro si planetarum, dum ad marginem lunae  
 accedunt, vel ab eodem recedunt, figurae circulares in oua-  
 les mutantur, quod itidem pro atmosphaerae lunaris indicio  
 habuerunt multi, hoc solummodo lumini lunari intensiori  
 lumen planetae debilius, ea ex parte quae lunae proxima est,  
 imminuenti & delenti tribuendum esse, ipse distincte cognoui  
 cum obseruationem occultationis Saturni instituerem, quae  
 actis eruditorum Lipsiensibus a. 1761 est inserta. Denique  
 lunam nubibus, nisi terrestribus, numquam fuisse obductam,  
 pallidioremque non apparuisse, nisi ob vapores in atmosphae-  
 ra nostra haerentes, assidui omnes & praestantioribus quam  
 vete.



veteres habebant, tubis instructi, contendunt obseruatores; quae vero de fulguribus in luna visis quidam somniant, adeo sunt ridicula vt refutationem non mereantur. Iam cum Wolffius & alii, qui ipsius asserta bona fide in suos transcripserunt libros, hisce argumentis vel infirmis vel plane falsis omnem suam de atmosphaera lunari superstruxerint opinionem quid de ea iudicandum sit liquet.

## XXXV.

Secundo, maculas lunares seu partes superficiei obscuriores ab Heuelio & Riccioli marium nominibus insignitas non esse maria, Huygenius iam asseruit, per tubos longissimos & praestantissimos lunam contemplans & inaequales earum superficies, quae fluido plane non conueniunt, considerans. Idem omnibus licet videre qui eiusmodi tubis sunt instructi, quidquid alii tubis exiguis vtentes de planitie harum macularum proferant. Imo eas fluidorum congeries omnino esse non posse, sed potius partes firmas superficiei esse, radios plures quam caeterae absorbentes, si vel nudis oculis lunam obseruamus, ex eo concludimus, quod in diuersis quos luna erga Solem habet scibus semper eundem feruent colorem. Siquidem hae maculae, si fluidum quodcunque in illis contineretur, mox radiantes mox obscuratae apparent & gradatim colores mutarent pro diuerso situ lunae versus solem indeque pendente diuerso angulo incidentiae & repercussionis radiorum Solis, quorum ope eos videmus, vti Bouguer ex indubiis opticae legibus demonstrauit. Cel. Kaestnerus in elementis astronomiae adhuc alio ex argumento, quod mox adferemus de maribus lunariibus dubitat. Tertio, lunam motum vertiginis eodem tempore quo circa terram voluitur absoluere inter omnes constat. Dies igitur & nox lunaris circiter quatuordecim dies nostros durant. Iam cum aestus Solis in luna vel idem vel

E

tempo-



tempore nouilunii, siquidem luna 120 semid. terrestr. propior tunc Soli est quam in plenilunio, maior & eadem ex ratione frigus tempore plenilunii in parte a Sole auersa necessario tanto maius sit, quam aestus & frigus telluris, aestus vero ille per 14 dies & frigus per totidem dies sine interruptione continet: quis est, qui in hemisphaerio lunari Soli exposito in regione saltem aequatoris, durante aestu omnia comburi & contra in hemisphaerio a Sole auerso omnia frigore intolerabili rigere non arbitretur. Ergo talia saltem animalia, vegetabilia, maria & flumina in luna existere non possunt qualia sunt in tellure. Quarto, tubi multi, quibus Astronomi recentes vtuntur, satis augent diametrum lunae, vt necessario ope illorum distincte videre possent, si in lunae superficie, aequae ac in tellure nubes, pluuia, nix, segetes, messes vel etiam vrbes magnae, quod tamen multi precario statuerunt existerent. Selenita saltem si quis esset, eodem qua nos oculorum acie imo tubis instructus, telluris nostrae faciem saepius mutatam videret, dum magna regio e. g. omnis fere Europa mox nubibus mox niue tecta est mox coelo gaudet sereno, dum arua totius Germaniae arantur, segetes progerminant & maturescunt, dum syluae magnae caeduntur, imo idem in lunae superficie constitutus obseruator vrbes nostras maiores ope tubi mediocris distincte conspiceret, quae cuncta ex notis tuborum effectibus & distantia lunae cum illis comparata demonstrari possunt. Iam obseruatores in terrae superficie constituti allatis ex rebus multa quidem magnorum tuborum auxilio in Ioue, Marte & Venere longe a nobis remotioribus luna, in hac vero huius generis plane nihil obseruant, sed maculae lunares potius exceptis vmbri montium semper eadem sine vlla figurae aut magnitudinis mutatione manent, ita vt e. g. minor illa macula, quae caput virginis dicitur toties praeterlapsa iam seculo a Cassini obseruata



seruata plane eandem adhuc feruet figuram, quam ille depinxit. Admodum igitur dubia est, quam Wolff tantopere exaggerauit lunae cum tellure similitudo. Praeterea vt ob rationes supra allatas generaliores, quae incolas esse in planetis primariis nobis persuadent, selenitas quoque statuamus nihil fere est quod nos adigat. Etenim luna aequae ac Sol alios vsus satis magnos in systemate nostro praestat, telluri scilicet, lumen solare, nocturno tempore mutuat, fluxum & refluxum maris, variasque in atmosphaera terrestri vicissitudines efficit. Si quis vero interroget quare montes altissimi in luna existant; vt plures, respondeo, radios solares in terram reperiunt, nam si nullae in superficie lunae inaequalitates essent, instar speculi conuexi lumen non maius quam fixae cuiusdam in terram repercuteret. Ex his omnibus quidem non sequitur plane nullos in luna esse incolas, impossibiles enim non sunt creaturae sine aere, aqua, & frugibus viuentes maximique aestus ac frigoris vicissitudines tolerantes, sed illud tamen sequitur falsum esse quod eiusdem generis incolae ac in tellure existunt, in luna commorentur.

## XXXVI.

Satellites Iouis & Saturni eadem suis planetis praestare commoda, quae luna terrae confert, non est quod dubitemus, imo hos satellites hac quoque in re cum luna conuenire, quod tempus vertiginis eorum cum tempore reuolutionis congruat, ex eo suspicamur, quod satellites Saturni in eadem semper orbitae parte dispareant, licet a nullo alio corpore opaco obtegantur, quod phaenomenon explicari non potest, nisi alterum eorum hemisphaerium pluribus & obscurioribus maculis distinctum in hac orbitae parte nobis obuerfum esse adeoque eos instar lunae eodem tempore circa axem rotari, quo circa Planetam suum feruntur, dicimus. Videntur igitur satellites omnes seu planetae secundarii tantum planetarum



tarum suorum primariorum gratia existere. Nec in mundo adeo vasto spatii ubi habitent incolae, penuria est, ita ut satellites quoque aliis finibus destinati, incolis repleri debuerint, quemadmodum in terra nostra multae insulae incolas hodie quidem non alunt.

## XXXVII.

Quodsi nunc quae de mundi immensa magnitudine & opificiorum Dei multitudine hucusque exposuimus, animo repetimus, si magnam rerum creaturarum terrestrium varietatem earumque multitudinem innumerabilem perpendimus, si complures planetas ad systema solare nostrum pertinentes, quorum quidam terrae magnitudinem vel millies superant, & diuersissimis creaturis repletos consideramus, si tantam cometarum multitudinem, si tot myriades fixarum totidemque systemata planetaria, si innumerabilem angelorum animarumque multitudinem cogitamus, si omnes quae possibiles sunt rerum creaturarum classes reuera in mundo alicubi existere concludimus, & ingentem illam rerum creaturarum concatenatam seriem ceu scalam a terra ad coelum erectam, ut Iacobus olim, nobis repraesentamus: qui fieri potest, quin maximam nobis formemus mundi notionem, at qui fieri quoque potest, quin haec mundi contemplatio notionem immensitatis Dei creatoris, summique rectoris mundi, reddat auctiorem & illustriorem. Hoc erit partis alterius dissertationis nostrae argumentum.





78 L 1708

ULB Halle

3

002 390 507

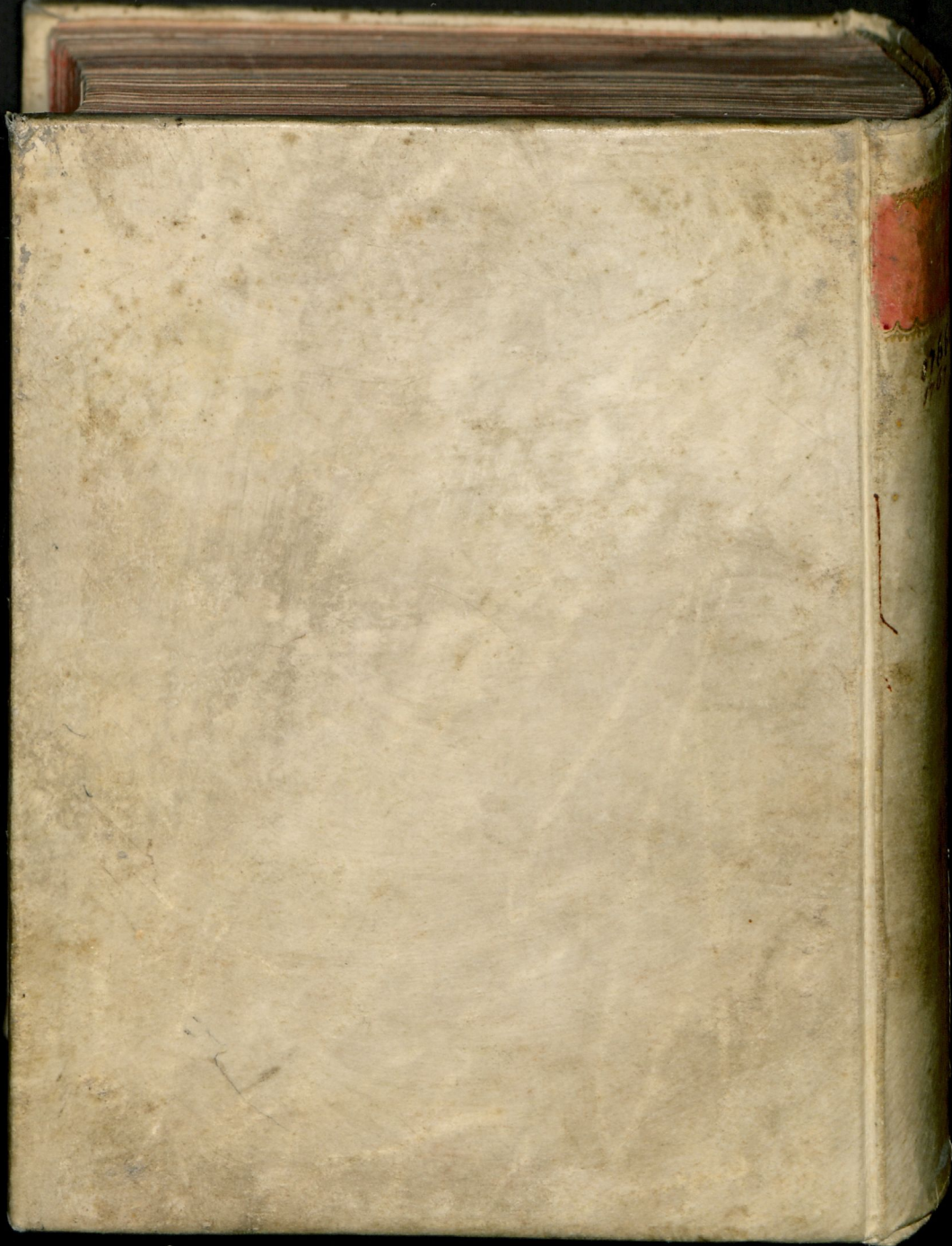


Sb.

Hi. 100.









DISSERTATIO INAUGVRALIS  
DE  
NOTIONE IMMENSITATIS DEI  
AMPLIFICANDA CONTEMPLATIONE  
MAGNITVDINIS MVNDI.

PARS PRIOR

QVAM

PRAESIDE AC PROMOTORE  
VIRO SVMMÆ VENERABILI, EXCELLENTISSIMO,  
AMPLISSIMO, DOCTISSIMO

FRIDERICO SAMVELE BOCK,

S. R. M. IN SENATV ECCLESIASTICO A CONSILIIS,  
S. THEOL. DOCT. ET PROF. ORDIN. NEC NON GRAECAE  
LITTERATVRAE PROF. ORD. BIBLIOTHECAE ITEM  
REGIAE PRAEFECTO PRIMARIO,

PRO GRADV DOCTORIS OBTINENDO

D. XXX. SEPT. A. MDCCLXVI. H. L. Q. C.

DEFENDET  
A V C T O R

GOTTHILF CHRISTIANVS  
RECCARD,

S. THEOL. PROF. ORDIN. COETVS SACKHEIMENSIS PASTOR ADIVNCT.  
ET DIACONVS, CORRESP. REG. SOCIET. SCIENT. GOTTINGENSIS,

OPPONENTIBVS

VENERANDAE FACVLTATIS THEOLOGICAE MEMBRIS

ET

GEORGIO EPHRAIMO STELLMACHER, ELBINGENSI

ERHARDO JACOBO JESTER, REGIOMONTANO,  
PHILOS. ET THEOL. CVLTORIBVS.

REGIOMONTI,  
TYPIS HARTVNGIANIS.

