

DEO Duce!
DISSERTATIO PHYSICA
De
USU MONTIUM
Ad
AQVATIONEM
TERRÆ,

Quam
Cum consensu Ampl. Facult. Philos. in Reg. Acad. Aboënsi,
Sub PRÆSIDIO

VIRI Max. Reverendi atque Celeberrimi
DN. JOHANNIS
BROWALLII,

S. S. Theol. Doct. & Scient. Nat. Prof. Reg. & Ord
publico Doctorum examini modeste submittit,
PRO GRADU,

STIPENDIARIUS REGIUS
ERICUS E. EDNER

Aboënsis

In Audit. max. die III. Decembr. Anni MDCCXLIV.
horis ante meridiem solitis.

ABOË, Excud. Joh. Kiæmpe, R. A. Typ.

USU MONTIUM

ADAPTATIONEM

THEOREM

DE THEOREM

DE THEOREM

DE THEOREM

DE THEOREM

DE THEOREM

DE THEOREM

DE THEOREM

DE THEOREM

DE THEOREM

DE THEOREM

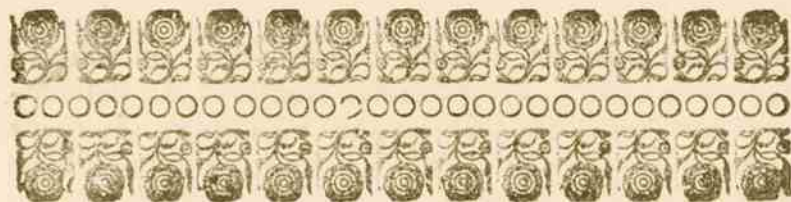
DE THEOREM

DE THEOREM

DE THEOREM

DE THEOREM

DE THEOREM



§. I.

Finium considerationem in Naturali scientia maxime necessariam esse, omni prorsus caret dubio; præterquam enim quod ad causas efficientes detegendas sæpius manuducat naturæ studiosum, & recte dicatur is naturam ignorare, qui fines non intellexerit; etiam perfectio & felicitas creaturæ dependet a convenientia actionum cum finibus divinis, qui semper cum natura rerum congruunt; sapientiam denique bonitatem &c. Creatoris, fines rerum rimando, detegimus atque celebrare dilcimus; quod primum creaturæ rationalis est officium. Haud igitur sine ratione *J. M. VERDRIES* *Physl. p. 70. qui, inquit, causarum finalium scrutinium, e Physica pomariis exterminandum censent. eo ipso palmaria argumenta, e quibus Divinitas potentissima, sapientissima, providentissima elucescit, improvisi & incauti e manibus nobis extorquent. (*)*
Pro-

(*) A quo vitio haud immunem esse *Celeb. WOLFUM*

Proinde videmus mundi fortuiti, sine consilio ac sapientia coaliti, absurdissimos Auctores ac defensores fines rerum prorsus negare; quorum ad mentem T. LUCRETIUS CARUS, antiquissimus Poëta Lib. 4.

*Nil ideo quondam natum est in tempore, ut uti
Possemus; sed quod natum est, id procreat usum.*

His similia clamat impia & miserrima Atheorum cohors: Et ipse BEN. SPINOZA, haud ignarus roboris, quo gaudet argumentum a finibus petitura, aliam illius eludendi viam reperire nequivit, quam, ut omnes causas finales impudentissime, nulla addita ratione, negaret. *Natura*, inquit, *finem nullum sibi præfixum habet & omnes finales cause nihil nisi humana sunt figmenta.* Ethic: prop 36. append. conf SALM. CLARKII dem. exist. & attrib. DEI, p. 42. Sed quid unquam dictu

impente dolemus; quippe qui argumentum a finibus rerum pro existentia Dei petita haud obscure improbat in *Rac. præl. lect. 2. cap. 3. §. 45.* similiter, inquit, *qui a finibus rerum magna cum pompa petunt argumentum, sumunt, quod non probant, dari rerum naturalium fines; valde autem vereor, ne summionem probaturi committant circulum vitiosum; quare merito etiam merito vapulavit Dn. J. F. WUCHERER in diss. sibi opposita An. 1723. Optamus tantum, ut creatura de Creatore ratiocinatura, se creaturam esse non obli- visceretur.*

dictu absurdus? itane homo, auctore sui sapientior, usus invenit rerum quibus non destinatae sunt? Huic autem abortui intellectus *SPINOZIANI* fuisse videtur distinctio *CARTESIANA* inter *finis* & *usus* rerum. Notissimum est *CARTESIUM* finium considerationem in Physica prohibuisse; asserit enim in *Cogit. Metaph.* eandem nullam usum habere in rebus physicis, quia absque temeritate *FINES DEI* investigari nequeunt; cum ejus consiliorum non finis participes. *conf. Princ. phil. Et in resp. 4. ad oby. GASSENDI* addit: *Nec fingi potest aliquos DEI fines magis quam alios in propatulo esse; omnes enim in imperferutabili ejus sapientie, abisso sunt eodem modo reconditi.* Quam ejus sententiam retulavit imprimis illust: *ROB. BOTLAUUS* in *Disquisitione*, quae in *finales rerum naturalium causas* inquiritur, an, & si, quibus causis a Physica admittenda. edit. an. 1688; ac post eum *JOH. RAJUS* *The wisdom of God &c.* Lib. I. Cap. VII. Atheismi quidem suspitione libenter magnum a quoque virum absolvimus, subscribentes iudicio *WIL. DERHAMI* *Phylico = Theol.* Lib. V. Cap. I. cum, *when he discards the Final Causes from his Philosophy, it is not a denial of them, but only excluding the consideration of them, for the sake of free philosophising; it being the business of a Divine, rather than a Philosopher to treat of them;* Praedicta nihilominus distinctio, licet eo argumento nitatur, quod finis importet consilium atque intentionem agentis, usus vero non; tamen a communi eruditorum abluat usu; cfr *Dissert. de physica caus. final. confid.* sub praef. beat. Profess.

4
BURNETIUS / p. 14. Et usus ille rerum, aut est naturæ conveniens, aut non? Si prius, intentionem Auctoris summi sequitur & finis est; si posterius, abusus erit. Nullus ab arbitrio humano dependet genuinus rerum usus; sed si vel maxime in quibusdā ita esset; infiniti tamen sunt rerum, quos experimur, usus, quorum nulla sub specie partem aliquam sibi vindicare potest industria hominis & arbitrium. Illa tamen esse poterit inter usus & fines differentia, quod usus immediate observatione pateant; ad fines autem inde concludamus. Non enim ex natura rerum, per imbecillitatem intellectus semper fines eruere valemus; sed observati nos ad conclusionem de finibus haud raro ducunt usus. Neque negamus plurimos adhuc rerum fines latere; sed sunt tamen qui facile patent, imo & qui se nobis ingerunt plurimi: plurimos quoque attenta observatione adhuc detegi posse non dubitamus. Speciminis loco *usum montium ad aqvationem terra* in præsentem considerabimus; unde ad scopum, & finem Creatori propositum certissime concludi posse existimamus. Cum enim nullum hic locum habere queat humanum aliquod inventum, satis esse duximus, si usum ipsum explicare potuerimus.

§. II.

Hunc autem non unicum *montium* usum esse satis convicti sumus; licet enim eruditiss. THOMAS BURNETIUS in Theor. Tell. Lib. I. Cap. IX.

eosdem depingat tanquam nulla forma præditos; ubi
 nulla ratio partium aut proportio, nulla pulchritudi-
 nis umbra, artis aut consilii nullum vestigium; nulla par-
 tium constructio, quæ studium aut industriam præ se fe-
 rat, aut ad aliquem finem referri videatur. Nec sin-
 gulos seorsim ullam in se formam & decorem habere; nec
 cum cetera ordinem ac dispositionem, quæ vel ad usum vel
 ad ornatum referri possit; tamen & ipse sub initium
 ejusdem capituli fatetur: Montes aliquid grande habere,
 & augustum, ut summum rerum Auctorem & opificem
 inde facile contueamur &c. & nos facile percipimus
 tantum eorum esse usum, ut terra eis omnino non
 carere possit. Montes enim varia ac multiplicia
 præstant commoda, l. terram tuendo a vento
 frigidissimo boreali, l. producendo herbas medi-
 cinales ac plantas utilissimas, l. gignendo varia me-
 talla & mineralia, animaliaque & insecta alendo &c.
 quas utilitates explicuit RAJUS l. c. lib. 2. Cap.
 IV, & post eum DERHAMUS Phys. Theor. lib. 3. Cap.
 IV ac FR. CHR. LESSERUS in Litho-Theologia. Hos ve-
 ro & ceteros usus montium alius persequendos com-
 mendamus, & ad propositum revertentes, solum
 loquimur usum montium ad æquationem terre, quem
 adeo non negare potuit ipse BURNETIUS, ut fatea-
 tur tellurem suam antediluvianam, cum montibus
 destituta esset, etiam pluviis &c. caruisse.

§ III.

Ocasionem autem hoc argumentum eligendi
 mihi suppeditavit imprimis locus Deut. XI.

v. 10. & 11. ubi differentia terræ *Ægypti* & *Canaan*, vertente *TREMELLIO*, his describitur verbis: Terra quo mox ingressurus es ad possidendum eam jure hereditario, non est ut terra *Ægypti* unde exivisti, ut semines semen tuum, deinde irriges labore pedis tui, sicut hortum o'icorium; sed terra illa, quo - terra montium & convalleum est; ad pluviam cœli imbibit aquam. Divinus *MOSES* clarissime hic innuit beneficium pluvie montibus deberi; demonstraturus enim terram *Canaan* *Ægypto* multum eo in puncto antecellere, quod pluvii sufficienter irrigetur, rationem petit a montibus, quibus hæc caret, illa vero abundat. Similiter origo fontium montibus adscribitur *Ps. 104. 10.* Ita enim ibi *Psalter* ad *DEUM*: qui, inquit, emittit fontes per valles, ut inter montes ambulent; quorum videlicet in declivitatibus ut plurimum oriuntur; ne vero quisquam opinetur alium in finem montium mentionum fieri, quam ut indigitetur aquas æreas ad eosdem colligi, indeque fontes oriri &c. versu 13. additur, quod *DEUS* irriget montes e *cœnacula* suis, ut a fructu operum ejus satietur terra. Quod vero per *cœnacula* intelligatur aqua in aëre nata, patet ex versu 3. cujus explicationem exhibet luculentam *Dn. NIEMWENTTS*, *Regt' gebruyk der Wereld Beschouwinge* *Conf. XX. §. 33. & 49.*

§. IV.

Globum nostrum aqua, ejusdemque, qualis jam obtinet, dispensatione adeo opus habere ut
.sine

sine illa saltem incolæ nulli in eodem subsistere possent, sole meridiano clarius & extra omnem dubitationis aleam positum esse existimamus; sublatis enim aquis ita dictis meteoricis, fontibus deinde, fluviis, lacubus &c. si in conceptaculis, quorum Gen. I. 10. fit mentio, mansisset semper omnis aqua, arida terra tota nihil nisi desertum fuisset. Neque aqua marina, si vel maxime dispensata per omnem terræ ambitum, usibus sufficere potuisset incolarum, nisi dulcis reddita fuisset, antequam sub forma pluviae, nivis, fontium, fluviorum, lacuum &c. distribueretur; & naturaliter quidem elevatione in vapores accuratissime perficitur dulcificatio aquæ marinæ, quod tamen ars huc usque imitari frustra conata est humana, quamvis summam industriam adhibuerint viri maximi, interque eos haud ita pridem accuratissimus STEPH. HALESIUS. Tanti proinde in sacris literis videmus fieri sapientissimi Creatoris in hos usus in primordio rerum factam constitutionem, ut eadem in historia creationis Mosaica Gen. I. 7. graphice descripta sit. Omnia vero quæ huc pertinent explicare nostrum non fuit propositum; illa enim tanquam nota ex principiis hydrostatico-meteorologicis &c. supponere necesse habemus; utpote atmosphæræ huc pertinentem constitutionem; aquæ, ut ita loqui liceat, vaporificationem; vaporum elevationem, eorundem in aëre suspensionem, collectionem, decidentiam &c. de quibus, præter alios, confertur

tur

tur *CL. N. WALLERII* Meteorolog. Generalis, & Diff. de Vaporibus, quæ sub moderamine *Max. Rever. PRÆSIDIS* A:o 1738 prodit. Et hanc ipsam ulterius quoque constitutionem magnifice extollit Scriptura sacra Pl. 104. 3. Amos 9. 6. Hiob. 37. 16. &c. *Cfr. NIEUWENTYT* l. c. §. 36. 37. Pro nostro autem scopo sufficere observasse, adaquari terram vel 1. aquis strictè ita dictis meteoricis, pluvia, imbre, nive, grandine, nimbo &c. vel 2. fontibus, indeque originem ducentibus fluviis, rivis, torrentibus, lacubus &c. Quid autem & quomodo huc concurrant montes, nobis in præsentiarum dispiciendum est,

§. V.

Non quidem negamus sine montibus vapores elevari, imo etiam condensari, in forma guttarum delabi & in receptacula quædam colligi posse; id enim, vel frigefacta atmosphæra, vel imminuto ejusdem pondere, vel elevatis ope ventorum in rariorem aëra nubibus, vel usdem, ventibus contraria directione flantibus, collis, effici poterit, & re ipsa efficitur; quod observationes & experimenta docent; licet & id addere debeamus, etiam directionem ventorum, cujus modo meminimus, multam partem montibus originem debere. Non solam tamen hanc ob causam itarimus & collectionem & dispensationem aquæ meteoricæ a montibus dependere, ut e sequentibus patebit. Supponimus heic loci tanquam demonstratum, usibus
inco:

incolarum nullatenus sufficere, si eadem in loca deciderent vapores undè elevati sunt; tum enim maria, lacus & loca aqua abundantia quam maxime irrigarentur; terrarum tractus vero aqua carerent. Concedimus, propter causas antea allatas, alicubi pluere posse; interea tamen, si abessent montes, seu partes superficiei terrestris elevationes, raro id fieret ubi opus esset. Sapius nubes haud deciduæ totam tellurem circumirent, imprimis ubi venti constantes, vulgo Passaad -- vvinds & Mousfons obtinerent &c. adeo ut vel hinc mox appareat dispensatores quosdam aquarum quam maxime necessarios esse. Sed antequam ulterius progrediamur, necesse est experientiam consulamus, & illam quidem non artificialem, qualis in experimentis occurrit, sed qualis ab ipsa natura nobis exhibetur.

§. VI.

DOcent autem observationes I. Talem esse per totum terræ tractum montium dispositionem, ut facillime inde appareat a sapientissimo rerum Auctore eosdem usibus maximis destinatos esse: cfr. Dissert. de *Origine Montium*, passim; ut enim jam liceat controversiam de origine montium seponere, & constitutionem eorundem prout nunc est ruditer considerare, maximas has moles ita ordinatas eoque pacto dispositas esse deprehendimus, ut non tantum ipso auctore *BURNETIO*, minimum decimam partem terræ firmæ occupent; Theor. Tell. p. 52.

sed etiam, eodem fatente *ibid.* p. 53. *Nulla datur continens aut detentis aut novi orbis; nulla insula antiqua & originalis, quae immuni montibus sit; sed in unaquaque reperitur congeries aut juga montium, quae sunt veluti capita aut dorsa istarum terrarum &c.* ut, in quam plurimis insulis & ad lacus ac maria se ex porrigentibus terræ tractibus ita siti sint montes ut medium terrarum occupent & in duas easdem partes dividant, teste *VARENIO*, Geogr. Gea. §. 2. Lib. I. Cap. X. ut inclinata sit a jugo montium ad lacus & maria terra, & promontoria montibus gaudeant, ne vapores ex mari elevati, antequam condenserentur, diu in aëre fluctuare necesse habeant, &c. *NIELUPENIYT* l. c. §. 99. 2. observatum est pluere in montosis regionibus magis quam in planitiibus; de Aegypto atque Palæstina res est in confesso; de Gallia atque Helvetia idem testatur *LESSERUS* (a) atque ante eum *JOH. JAC. SCHEUCHZERUS* (b); de
 Lan-

-
- (a) In *Lithothcol.* p. 387 §. 271., quod in Helvetia ubi multi sunt montes saepius imbres cadant, quam in Gallia ubi pauciores sunt montes.
- (b) In *Itin. Alpi.* II. p. 20 Mirati summam Creatoris sapientiam, qui & id, quod paulo ante nulli nobis uti videbatur, maximis rebus destinaverat; adeoque ex illo tempore dubitare coepi, num nubes essent futurae, si istiusmodi montes & terræ non darentur. Hypothesi hac stante, elucesceret per magna utilitas, ino necessitas, quam Helvetia Alpes non nobis tan-

Lancashire & Upminster *DERHAMUS* (c) Luculenter idem exemplo confirmant regiones montosae nostrates; imprimis vero Alpes, ubi frequentissime aestate pluit, hieme vero nix ad stupendam altitudinem ascendit. 3. Fontes ac fluvios ex montibus oriri & antiquitus innotuit & recentioribus confirmatum est observationibus; idem testatur *ARISTOTELES* (d) *CURTIIUS* (e) *VARENIUS* (f) *SCHNEIDERUS* (g) *ROBBES* (b) *DERHAM* Physico-Theo-

B 2

ol-

rum accolis, sed & vicinis aliis regionibus praestant, dispensando, quas gignunt nubes, ventos, aqvas.

(c) In Physico Theol. Lib. 3. C. 4. p. 15. not. II Ich habe selber wiederlich aus eigener Erfahrung besunden, daß es in Lancashire noch halb so viel und noch mehr regnet als zu Upminster, weil nemlich in Lancashire weit mehr und höhere Berge als in Essex befindlich seyn. (fr. pag. 150. seqq.)

(d) Lib. I. Meteor. Cap. XIII. ἀπὸ καὶ τῶν πνεύματων τῶν ποταμῶν ἐκ τῶν ὄρων φέρονται ῥεῖσιν. καὶ πλείους καὶ μέγιστοι ποταμοὶ ῥέουσιν ἐκ τῶν μέγιστων ὄρων &c.

(e) Lib. VII. Cap. III. sic inter se tot juga velut leræ coherentes, perpetuum habent dorsum, ex quo Afrix omnia fere flumina, alia in Rubrum, alia in Caspium mare, alia in Hyrcanum & Ponticum cadunt.

(f) in Geograph. Univers. L. I. C. XVI. §. 2. maximum fluminum Rheni, Danubii, Borystenis &c originem ex Alpibus deducit.

(g) Phys. P. II. C. XXIII. §. XV. p. 219. In allen 4. Theilen der Welt entspringen die Flüsse aus erhöhten

ol. p. 151. *MELIVENTIT* lib. cit. aliique restantur. cfr. *CARTHEUSER*, *Am. Nat.* p. 1. p. 211, seqq. & quis nescit ex Alpibus nostris fluvios oriri, qui per Sveciam & Norvegiam diffunduntur? omnes denique vel rivos vel torrentes montibus aut locis editioribus ortum debere, unde per declivitatem ad mare pergunt. 4. Ad montium vertices vapores condensari; id enim non tantum in Alpibus, sed etiam in aliis montibus editioribus jucundissimo spectaculo conspiciere datur. Hinc plurimi sunt montes unde de tempestate futura judicare licet; de monte Kipphausensi *LESSERUS* *Lithotheol.* §. 272. refert vulgo dici:

Stoht Reiser Fredrich ohne Huth/
 So wird gewiß das Wetter gut;
 Ist Er mit dem Huth zu sehen/
 Wirdt das Wetter nicht bestehen.
 De Saboto Silesiæ monte *FECHNERUS*:
 Frontem serenam si cacumen exerit
 Purum absque face nunciat cœlum fore.
 Sed si calyptra nigricanti fumidum
 Caput recingit, copiosos desuper
 Imbres minatur, exitus quod dat rœtum.

Si

Bergichten Orthen, welche gemeiniglich in der Witten großer Länder aufsteigen &c.

(h) in *Geograph.* & quidem de insula Madagascar dicit, eam excelsis gaudere montibus, ex quibus aquæ ad omnes insulæ partes manant.

Similia de monte Bruckero *LESSERUS* l. c. de Heilero
 Thuringiæ *CARTHUSEUS* & *MELISSANIE* Amœn Nat. p.
 l. p. 219 de monte Stitwis Helvetiæ *SCHUCHZERUS*
Schw. Nat. Gesch. p. 1. p. 10. ut alios taceam? Colligi autē
 ad vertices montium vapores, indeque nubes oriri i-
 psis oculis in Alpibus conspiciere licet. *SCHUCHZERUS*
Orog. Helv. §. 109. dicit quod nubes ope monti-
 um enatae auf den Flügeln der Winden in andere Län-
 der hingetragen werden: Einer / addie, der mit offe-
 nen Augen über unsere hohe Gebürge reiset / kan nie
 lust die meisten anfänge der Wolcken aller Orthen se-
 hen / in gestalt subtiler Dünste / welche bald in klei-
 ne / und diese in größere Wolcken sich sammeln: Gleich
 solches auch auf den Nordischen Gebürgen *M. JAC.*
FRED. CREILLOIUS observiret &c. Notissima est ob-
 servatio *E. HALLEYI* in monte insulæ Sææ Helenæ,
 quam legere licet in *Act. Lips.* anni 1692. p. 308.
 ctr. *NIEUWENTYI* l. c. ubi etiam §. 51. dictum
 Job. 24. 8. de hujusmodi vaporum per montes col-
 lectione interpretatur.

§. VII.

HÆc cum ita sint, nobis incumbit montes ulte-
 rius considerando detegere, quo modo ad u-
 tilissimam hanc aquæ collectionem atque dispensa-
 tionem conferant. 1. igitur hic in centum venit
alitudō; Hac enim quasi obices sunt claudentes
 viam vaporibus in aërē sublimiore natantibus
 quod eo magis fiet ubi in continua juga per am-
 plissima spatia alpium cacumina exporriguntur
 Secun

Secundum ratioeinaciones quoque *HALLEYI* vapores & nubes aliqua celeritate latæ, cum ad cacumina montium alliduntur, in superiorem athmosphæram propelli debent; ideoque, imminuta mediæ gravitate, mox in guttas coire atque in rimas verticis delabi & colligi. Id profecto certum est, multos montes esse, quos raro nubes vel unquam altitudine superant; *Cfr. WINCKLERI* Inst. Math. Phys. §. 17; 5. Athmosphære pondus multum immunitum esse observatur in verticibus altorum montium, raritas vero aucta; Quod barometra in alpibus & vel ipsa difficultas respirandi monstrat. Eo autem ipso simul 2. majus ibi frigus obtinere debet, quod ad collectionem vaporum haud minimi est momenti; neque tantum ipse aër frigidus est, sed etiam montium imprimis cacumina; & inde quidem *NIEUWENTYI* l. c. §. 53. præcipue derivat, quod cacumina altissimorum montium semper fere nubibus contacta sint; imo ex frigore illius aëris regionis sine dubio est, quod nix in verticibus alpium in multam æstatem & alicubi semper, ut penu inexhaustum aquarum, perduret.

3. Addit nuperrime laudatus scriptor, umbram, quam montes formant; quippe quæ ad frigorem aëris eisdem ambientis multum confert. l. c. §. 54. Profecto in alpibus Rôraasiensib. observavit *Max. Rev. Præses* in umbra obtinuisse frigus fere glaciale, cum tamen cæteroquin magnus satis æstus esset; & experimentis quidem patet, ad ejusmodi loca frigidiora terræ cum aëre vapores, ibidemque

que condensari; quod idem confirmat nox, quæ umbra est telluris; neque negandum est, silvas & arbores, quibus montes quidam oblitati sunt, aliquid conferre posse; quod adstruit NIEWENTTI §. 55. (i). Nihilominus tamen monendum esse existimamus, quod ejusmodi montes alpium altitudinem non exæquent; quorum videlicet proprium est, quod vegetabilibus peculiaribus gaudeant, & omnes plantæ ibi repant; altiores autem alpes omnibus carent plantis, altissimæ nivibus teguntur. Ex illis tamen quæ de umbræ montium ad aqvationem terræ usu dicta sunt, haud inconcinne explicatur ab antea citato scriptore locus Esa 31. v. 2. unde patet divino Scriptori hunc montium usum haud fuisse ignotum. 4. In censum hic venire debet structura montium, non externa tantum, sed etiam interna. Et, de priori quidem res est in confesso; hæc vero diligentia Physicorum quibusdam in locis detecta est, atque in stratorum consistit constitutione ad colligendum in scaturigin-

nes

(i) Mercator in Atlas de Insula S.æ Thonæ inquit: In der Mitte dieser Insel ist ein Berg, sehr voller Wäudme, der beständig mit so dicken Wolcken bedeckt wird, das aus diesen Wäldern Wasser Heraus fließen, so genug seyn ihr grünesdes zucker Rieth (Pflanzen) zu besuchen, und auch (welches merckwürdig est) je höher die Sonne ist, destomehr ist alledann der himmel bey diesem Berg mit Wolckyn bedeckt.

nes aquas accommodata. Quo in puncto brevitatis causa Lectorem remittimus ad Dn. *MARIOTTE* *Mouven. des eaux* p. 25. *Speſtacle de la Nature* part 3. Ent. 21. *WINCKLERI* *Inf. Phyſ. Math.* §. 1671, *VERDRIES* *Phyſ.* p. 391. ſqq. Et interior quidem hæc ſtructura montium eo majoris erit momenti, ſi vera ſunt quæ de Africa & Arabia petraea diſſerit *MELCHIOR SEBIZIUS* *Diſſ. de Orig. Font.* §. 18. Quam ob rem etiam ad ſecretiorem telluris conſtitutionem provocat *GASSENDUS*; *Cfr. VERDRIES* l. c. p. 396. ſqq. 5. Accedit adhuc montium ſitus caſtenarius, mediterraneus ut plurimum, aliquando etiam litoralis; ſemper talis, ut ad litora uſque formet planum inclinatum; nec raro ex oriente ad occidentem excurrens (*), ad cohibendos videlicet vapores & diſpenſandum aquas; quo etiam 6. pertinet proportio montium ad reliquam terram, de qua antea §. VI. 7. Cum inter cauſas ventorum particulares jure referantur montes & ſaltem ad directionem vagorum plurimum conferant,

(*) *PLIN* *Hiſt. Nat. Lib. IV. C. XX.* Iſta Pyrenæi juga, ab exortu æquinoctiali ſuſa in occalum Brumalem. Et *DERHAM* in *Phyſ. Theol. C. 4. L. III. p. 145. not. 6.* Es haben viele bemercket, daß die größten Gebirge gemeiniglich gegen Oſten und Weſten lauffen; wovon ich dem Leſer des Gelehrten D. *NICHOLS* Bericht mittheilen wil, aus ſeiner Conferentz mit einem Deiften: Damit ich, ſpricht er, nur bey unſerem Vaterlande bleibe

ferant, vid. *MUSCHENBROECKII* El. Phyl. §. 1078. Nubes vero ventorum ope circumferantur, etiam catenus montes & dispensationem aquæ conducunt.

§. VIII.

ET ex dictis quidem facile concludi posse existimamus quid & quantum montes ad aquationem terræ conferant. De aquis meteoricis neminem nobis moturum controversiam confidimus; aliquanto tamen difficilior videtur de fluviis & fontibus quæstio, cum de origine eorundem in diversa abeant Physici. Opiniones eorundem varias recensitas legere licet in Dissert. de orig. Fontium sub Præf. Celeb. Dn. Prof. *NIC. HASSELBOM* Anno 1732. & in Diss. de Orig. Font. ac fluv. sub Præf. Nob. Prof. *SAM. KLINGENSTIERNÆ* An. 1740 Upsaliæ habita. In Phyl. deinde D. M. *VERDRIES* p. 389. sqq. apud *WINCKLERUM* lib. c. Geolog. C. 2. Sect. I:æ, & *CARTNEUSBRUM* l. c. lect. VI. p. 239. Eo tamen redeunt sententiarum divortia, ut vel per canales *subterraneos*, Auctoribus e. g. *CARTESIO*, *BECCHERO*, *HIERNIO*; vel per vapores subterraneos jux-

C

ta

be; so lauffen alle große Gebürge in Engeland gegen Osten und Westen: und so Verhält sich auch mit den Alpen in Italien, und mit Pyrenæischen Gebürgen gewissermaßen. Ingleichen mit den so genannten Mond Bergen in Africa, wie auch mit dem Berge Taurus und Caucasus. Es ist dieses, spricht er, eine weiße Vorsohrge Gottes, damit sich die dünste nicht alle gegen Mitter-

ta eundem *CARTESIUM*, *BALLIUM* &c. (1), vel per attractionem, filtrationem aut destillationem ut *D. PLOT*, & *DERHAMUS* (m); vel ex pluviis & nive, ut *PERRAULTIUS*, *MARIOTTE* &c. vel per condensatos ad montes vapores ut *WILLISNERIUS*, *HALLEIUS* &c. oriri statuuntur fontes & fluvii; In eo tamen omnes consentiunt, ut agnoscant circulum aquarum

Ec-

nacht hinziehen, und solcher Gestalt die mirtelländischen Gegenden ohne Regen bleiben. D Nichols Conference With. a Deist. Part. II. p. 191.

(1) Franc. Bayle in Phys. Tom. II. p. 299. Daß aber unterirdischen dünste an bequemen felsen oder gangen Steintögern sich anhangen und in Tropffen sammeln, läßt sich schließen aus dem, was der berühmte Perrault aus dem Munde eines Jesuiten erzehlet: Als in Schlawonien auf der Höhe des Berges Odmilost Steine gebrochen wurden, und die Brecher 10. fuß tieff kommen waren, kam eine Wand von Felsen; als diese ausgebrochen wurden, brach aus dem sich darunter befindenden Ritzen und oeffnungen eine große Menge dünste, mit großer Menge 13. Tage lang heraus, und nach 24. Tagen solcher Ausbrechung, Vertrückeren die Brunnen, so an dem Umgange des Berges herfür quelleren, ganz und gar.

(m) Phyl. Thol. L. 2. C 5. p. 107. Was die art und Weise anbelanget, wie daß Wasser in dem Hügeln und Bergen in die Höhe steigt, so kan man sich solches ganz leicht und natürlich vorstellen, wenn man ein Häuffgen Sand oder Asche, oder einen kleinen Laib Brod nimmet und in ein Becken voll Wassers leget; Der Sand repræ-

Eccles. I, 7, indigitatum licet alii inferiorem. (n) alii superiorem defendant. Quos haud sine ratione conjunxerunt Collect. Act. Lips. Cfr. *PERDRIES* p. 395 Magnum tamen hoc problema adhuc non pro rei dignitate resolutum est; interim tamen quaecumque adoptare quis voluerit opinionem, montes nihilominus in partes vocandi sunt, adeo ut ab illis magnam partem aquarū dispensatio dependeat (o).
§. IX.

sensiret das trockene Land, oder ein Insel, und das Becken mit Wasser die ringst herum liegende See, oder das Meer, so das Land umgiebet. Wie rund das Wasser im Becken sich bis oben oder nahe bis zu der Spitze des Land-Hauffens hinauff ziehet, so steigt auch das Wasser aus dem Meere, Seen und dergleichen in den Hügel empor und in die Höhe.

(n) *JOH. OLAI* in Praelect. in Eccles. h. l. p. 48. Hic locus, inquit, Ecclesiastæ probe observandus est, quia non extat similis qui de origine fontium ac fluminum tam perspicue aliquid certi affirmet, videlicet omnia flumina, per varios alveos & meatus ex mari fluere & ad fontes suos resluere: nec tamen mare redundare, etiamsi omnia flumina continuo cursu in illud se exonerent, id quod certe miraculo dignissimum est.

(o) *DERHAMS* Phys. Theol. L. I. C. 3. p. 149. Die Quellen und Brunnen mögen nun ihren Ursprung nehmen von verdicketen Dünsten, wie einige davor halten wollen: oder von dem Regen, wie andere glauben: Sie mögen aus dem Meer entspringen, vermbdæ einer Anziehung, Durchseigerung oder einer Destillierung: oder

Prolade, licet vel maxime concinna illa, quam in montibus se detegisse putat *CL. BURGIVETUS* structura non obtineret; quæ tamen haud facile negari poterit; esset tamen usus eorundem maximus sapientiæ & bonitatis divinæ documentum quam maxime illustre; Nec sufficit quod fateantur illi, qui existentiam montium antediluvianam negant, pluvias tum non extitisse; fluvii non tantum antediluvianæ reclamant, sed & rei ipsius ratio & clarissima de montibus tum existentibus testimonia. Qvalis enim fors hominum fuisset, si commodis caruissent montium? itane pœna peccati patribus inflicta habitaculum posterorum perfectius reddidit? Quamobrem etiam tantæ sapientiæ opera mundo cœva esse testatur sacra scriptura Gen. 7. 19. 20. Pl. 90. 2 & Prov. 8. 24 - 26. ubi sapientissimo & per causas retrogrado ordine illustratur sapientiæ hypostaticæ æterna & ante conditum mundum existentia.

S. D. G.

es mögen alle diese Ursachen, oder auch nur einige davon zusammen treffen; So seyn und bleiben doch leders Zeit die Berge über all daß große Agens oder die Haupt-Ursache, welcher wir diese ungemeyne Wohlthat, und den unvergleichlichen Nutzen, den die ganze Welt davon empfindet, zu danken haben: In dem diese entsetzlich große Erdklumpen lange Reihen von Hügeln oder Bergen, gleichsam die Stellen von so vielen großen bestialen Kolben oder großen durchschlägen bey diesem herrlichen Werke der Natur vertreten müssen.

