tingat, solo aspectu Solis aut uentorum. Sic Nessa inter Rossiam & Morauiam Scotiæ regiones lacus ac fluuius, quos nunquam congelari referunt, bituminis abundantia, (calidius enim est, quàm sal) nõ sulphure: fit enim bitumen ex sulphure madefacto, cùm calore proprio iam aqua concocta fuerit: commodus uerò est lacus hic, & fluuius iumentis & nauigationi, hyemis tempore. Est & in eadem insula regione Butania, iuxta Douernam amnem, oppidũ Slanis prope mare, atq; ibi antrum, in quod aqua influens, in candidissimum lapidem uertitur: & nisi eximeretur, iam antrum oppleuisset. Hæcq; sunt naturæ opera.

Lacus, qui nunquam cõgelatur.

Aqua in lapides.

Lacus admirabiles.

Lacum esse in Noruegia apud Nidrosiam metropolim, qui nunquam congelatur, tametsi frigidissima in regione sit: pingui enim cũ sit, concrescit sed non congelatur, quemadmodum & oleum. Referunt etiam, lacũ Vener, qui inter Noruegiam atq; Suetiam positus est, uiginti quatuor flumina recipere: & ubi effunditur, tantum strepitum edere, ut procul uiginti millia passuum exaudiatur.

AERIS NATVRA ET GENERA, CAPVT VIII.

AEREM perpetuò moueri, his colligitur argumentis: nam quorum extrema naturam eandem retinent, media quoq; illam habet: aqua uerò, & cœlum perpetuò circumuersantur: aër igitur qui inter hæc medius est, perpetuò & ipse circumagetur. Constat etiam signo, quoniam ubicunq; riuza fuerit, flatum sentimus, qui non sentiretur semper, si solùm flante uento aër moueretur. Videmus etiam cuncta putrescere, quæ non mouentur: quæ magna est causa generationis in terræ uisceribus.

Quæ

Quæ autem putrescunt, aut uiuens generant, aut corrumpunt, quæ uiuunt. Horum neutrum cùm aëri contingat, indicium est, aërem semper moueri. Præterea aër perpetuò à lumine syderum nouo, ob cœli motum irradiatur: hoc autem agitat aërem adeò tenuem substantia, ac mobilem: itaque constat, aërem perpetuò moueri. Et ut hoc, de quo aliàs tractauimus, certum est: ita dubium, quomodo moueatur. Nam uno ex tribus modis aërem uerti, consentaneum est: aut ab oriente in occidentem, iuxta cœli motum: aut cum regressu, uelut in æstu maris: aut nulla certa ratione per se, sed solùm syderum exortu. Præstabat sanè in his ac talibus, Aristotelem, Peripateticosq; uersasse, quæ experimento constabant, & utilitatem humano generi afferre poterant, potiùs, quàm in dubijs, contentiosisq; rebus: at hoc experimento deprehendi posset in montium altissimorum uerticibus, atq; ubi maxima tranquillitas aëris uiget. Eodem tamen argumento deprehenditur aërem circumferri ob oriente ad occidentem, quò ipsum simpliciter moueri necessariò demonstrauimus: iam igitur & quòd moueatur, & in quam partem moueatur aër, natura, non ui, constat. Vtrum uerò regrediatur, uelut in maris æstu, & æqualiter moueatur, & an in superiore parte eodem modo, dubitatione dignum est. Sed ex his habetur ratio motuum, uelut in nauibus per æstum maris, contracto per machinas & ædificia, sicut in molendinis in angustum aëre. Verùm de his inferiùs dicemus. Perpulchrum autem est hoc nouisse, & quemadmodum omnia superiora leniter circumferuntur, & agitantur, non ut cœlum simul, sed (quemadmodum dictum est) succedentibus partibus in æstu maris: atque hic aër paulò antè in India erat. Dico autem de parte ac sphæra superiore: nam inferior

Aër ob oriente in occidentē perpetuò mouetur.

ferior hinc inde agitatur à Solis radijs ac syderum, & reflexione radiorum & exhalationibus.

Aër quomodo qualis sit, cognoscatur.

Aërem qualis sit cùm uolueris explorare, spongiam benè siccam, ac mundam sub diuo per noctem sereno cœlo exponito: manè, si siccam inueneris, aër quoq; talis est: si madidam, nimbosus: si molliter udam, humidum ac roridum. Si uerò panem sic recentē exposueris, à corrupto situm contrahit, à sicco siccescit, ab humido in suo statu manet. Corrumpuntur & carnes facilè, ubi pestilens sit aër, & colorem mutant à rubro caro, ab albo autem adeps. Crassi autem aëris marmora, & silices leues, qui facilè, & sæpè, & multùm madent: à tenui enim aëre non hæc adeò fiunt, tametsi humidus sit, ac nubilosus. Vesicas etiam uacuas exquisitissimè tentabis, cuius sint ponderis, easdem statim ad extremum inflatas, & differentiam obserua. Cuius enim regionis maius fuerit discrimen, aut temporis eius aër crassior, est: atq; eò crassior, quò maius iuxta proportionem fuerit. Oportet autem experimentum sumi sereno aëre, eodemq; anni tempore, tenuissimis, & amplissimis uesicis, libraq; exquisitissima. Aliâs uerò boni, maliq; aëris argumenta ex habitu animalium, tum uisceribus eorum, maximè iecore docui. Sed nunc instantis constitutionis, atq; pestilentis status signa posuimus, tum substantiæ, & qualitatum minùs sensibilium: nam calorem & frigus, ex ipsa statim natura quanta sint, percipimus.

Ecnephias uentus, & causæ illius.

Ventorum naturam, cùm partes sint aëris, minimè totius sequi mirum est: nam alij quidem descendunt, ut cùm fulmina descendunt, atq; tanto impetu, ut non iam aër, sed pondus immensum deorsum ferri uideatur: & Ecnephias similiter fit, ob idq; obruens naues. Aliquando uerò sursum delatus, secum rapit omnia in cœlum: ita ut sibi inconstans,

modò

modò deorsum, modò sursum, maximo impetu feratur. Causæ Ecnephiæ est, cùm turbulento uento alius ex aduerso miscetur, aut ascendens descendenti, unde primùm repercussus, cùm non possit per obliquum in terram ferri iuxta anguli naturam, secundùm quam ascenderat (ut in initio libri diximus) fertur rectà: omne autem quod rectà fertur, magno impetu fertur. Si uerò penetrare nequeat ob crassitiem, uel ob impetum maximum, aut terræ duritiem ut in montibus, maximè elidi superiùs necesse est uersus cœlum: cumq; & rectè, & magno impetu resiliat, secum auehi necesse est quicquid in eo continetur: aliter enim nimis rarus fieret: ob celeritatem enim cùm extendi non se patiatur, uelut per canaliculum aqua, ascendit, quia aër diuellì ultra se non patitur: ita eodẽ modo in Ecnephia: nam impetus, ascendẽdiq; celer occasio, uim ac locum gerũt canalis.

Ex uentis Auster omnibus grauis esse uidetur, homini bus morbos parit: autumno primùm ea parte folia arboribus decidunt: ædificia collabuntur, atq; ruunt: semina gurgulione, ac uerme exeduntur, fructus putrescunt. Porrò uenti ualidi omnia quassant, fructus, semina, plantas, ædificia, etiam arces, montes quoq; & homines. Austri prebus morbos parit: autumno primùm ea parte folia arboribus decidunt: ædificia collabuntur, atq; ruunt: semina gurgulione, ac uerme exeduntur, fructus putrescunt. Porrò uenti ualidi omnia quassant, fructus, semina, plantas, ædificia, etiam arces, montes quoq; & homines. prietates.

Venti iuxta Septentriones ualidi, Circius, Boreas, atq; Auster. Est autem Circius iuxta Boream ab occidentis latere: atq; adeò uehemens, ut equites armatos in terram deijciat, arbores prosternat, tecta domorũ conuellat. Quamobrem in occidentali Noruegiæ latere, planitieq; Scotiæ arboribus carent. Ventorum enim ibi maxima uis est. Causa horum est, quòd hæ regiones cùm iuxta polum sint, cæteri uenti per circulos minores feruntur, atque ideò imbecilles sunt. Auster uerò, & Boreas per maximos feruntur circulos, ideoq; uehementes. Circius autem, quantum à ma- Cur sub aquilone Boreas, & auster ualidissimi.

gnitudine circulorum maiorum degenerat, tantùm iuuatur à motu aquæ. Mare enim Noruegiæ ab occidentali latere adiacet.

AERIS MIRACVLA.

CAPVT IX.

Ventorum uis maxima, & unde

INTER aëris miracula, est uis uentorum, longè maior, quàm credi possit. Narrat Ammianus Marcellinus, in Assyria iuxta Anthamurbem, quæ ab Euphrate circumalluitur, uentorum uim tantam ingruisse, ut tecta disiceret, milites prosterneret, alios longè deferret. Quod inter montes, ut uulgare est, ita in campis miraculo simile. Igitur causa perquirenda. Vbi cogatur uis, haud dubium est, quemadmodum in uinculis, conduplicari sæpiùs robur: adeò ut nihil tam sit infirmum, quin arctis nexibus ualidum non reddatur. Sed in campis, ubi spatium latè patet, tanta uis partim ex propinquo arctiore loco, partim ex ui astrorum pendet: ubi enim per loca angusta fertur, & recta, impetum diu retinet. Sed cur non continuè feratur, sed intermissis temporum spatijs, dubium est: aqua enim perpetuò tenorem eundem seruare uidetur, aut parùm dissimilem: cumq; eius impetus languescit, non facilè redit. Causam igitur peculiarem esse motum quendam proprium, & qui facilè peruertatur: quoniam cùm corpulentus non sit, motus motum non impedit: uires autem non solùm ex impetu, sed quoniam penetrat, & penetrando afficit, maximas habet. Vt sint tres causæ: motus, ingressus, & qualitas. Videre id licet in Diomedea insula, ubi ferrum à uenis absumitur. Est & aliud miraculi genus in aëre, quod magis occulta ui sæuit: nam quando-

que