Emari aũt ꝗ que natura ipſius. ꝛ propter quam cauſam eſt ſalſa tanta aque multitudo. Adhuc autẽ de ea que a principio generatione dicamus. Antiq̃ q̃dez igit̃ ꝛ verſantes circa theologias faciũt ipſius fontes. vt ipſis ſint ꝑncipia et radices terre ꝛ maris. Magis tragicuz eñ ſic. ꝛ reuerentius exiſtimauerũt forte eſſe qđ dicitur tanq̃ꝫ magna quedam hec pars oĩs exiſtens. ꝛ reliquũ celum totum circa hunc locuz conſiſtere. ꝛ huius gratia tanq̃ꝫ eũdem honorabiliſſimum ꝛ principium. Qui aũt ſapientiores humana ſapientia faciũt ipſius generationem Eſſe eñ primo humidum omnẽ locum qui circa terram a ſole aũt exiccatuz. qđ q̃dem euaporauit ſpiritus ꝛ verſionis ſolis ꝛ lune aiũt facere. relictum autẽ mare eſſe. propter qđ ꝛ minꝰ fieri exiccatum putant. ꝛ tandem fore aliquãdo totũ ſiccũ: Quidã aũt ipſorum aiunt calefacta a ſole terra velut ſudorem fieri. ꝓpter qđ ꝛ ſalſũ eſſe. etenĩ ꝛ ſudor ſalſus. Quidã aũt ſalſedinis cauſam terram eſſe aiũt. Queãdmodum eñ ꝛ qđ per cinerem colatur ſalſum fit. eodez modo et hoc ſalſum eſſe mixti ipſi tali terra

¶ Iſte eſt ſecũdus liber metherologorum Areſtotelis in quo determinat de natura maris. de ventis. de agitatione terre. ꝛ chorufcatione. Et diuidit̃ in q̃tuor tractatꝰ ꝑncipales In primo determinat de mari qđ generatur ex fluuijs q̃rum ad naturam aque. In ſecundo determinat de ventis. ibi (De ſpiritibꝫ autem) In tercio de agitatione ſeu motu terre. ibi (De agitatõe autẽ) In quarto de chorufcatione ꝛ tonitruo. ibi (De chorufcatione autem) Primus tractatus ſubdiuiditur in duo capitula. In ꝑmo narrat quaſdam falſas opiniones antiquorum de mari quo ad eius naturam ꝛ generatõem. et cum hoc illas opiniones reprobat. In ſecũdo agit de ſalſedine maris. ibi. (De ſalſedine autẽ) Primum capitulum diuiditur in tres partes. In ꝑma narrat opiniones antiquoꝝ et cum hoc inquirit veritatem circa predictas opiniones. In ſecũda determinat de natura maris. verũ ſcꝫ ſit naturalis locus aque. In tercia determinat de generatione ipſius. verum ſcꝫ ſit factum vel non. Partes patebũt in ꝓceſſu. ¶ Circa ꝑmam partem ꝑmo ꝑmittit intentiõem ſuam Dicens ꝙ poſt conſiderationem ꝑdictorum dicẽdum eſt nobis de mari. ſcꝫ que ſit natura ꝛ ſubſtantia eiꝰ vtrum ſcꝫ locus eius ſit naturalis locus aquarum. aut q̄ ſit cauſa ſalſedinis tante multitudinis aque. ꝛ de generatione eius. an ſcꝫ ſit generatũ a ꝑncipio vel q̃liter generatum ſit. Et ſtatim poſito ꝓhemio narrat quatuor opiniones. Quarũ prima eſt antiquorũ theologorũ. ſcꝫ Orphei Heſiodi ꝛ Homeri. qui in tegumento quarũdã fabularum tradiderũt hominibꝫ diuina. quare etiam poete theologi vocãtur. Et iſti dixerũt ꝙ mare haberet ꝓprios fontes ex quibꝫ cauſaretur. q̃ fontes ſumerent ꝑncipiũ a radice terre. ꝛ illi eſtimauerũt terram ꝛ aquã eſſe reuerendiſſimam ꝛ honorabiliſſimã partem totius vniuerſi. ꝛ ꝑmum ꝑncipium inter omnia corpora mũdi. gratia cuius celum volueretur ꝛ ipſam terram circũdaret. Secũda opinio q̃ fuerũt aliqui ph̃i naturales ſapiẽtia humana predictis poetis ſapientiores. qui dixerũt a ꝑncipio totus locus qui eſt circa terram erat humidus ꝛ plenus aqua. Sed ꝙ ille locus ſit in vna parte deſiccatus a ſole ꝑ euaporationem humidi. ꝛ illud qđ ſic euaporauit ſm illos cãuit aerem ꝛ ventos. qui ſunt cauſa motus ſolis lune ꝛ ſtellarum. illud autẽ qđ eſt relictum ꝛ nõ dum exiccatum eſt mare. Et illa dicitur fuiſſe opinio Anaxagore ꝛ Diogenis. Tercia opinio eſt de ſalſedine maris. quia Empedocles dixit ꝙ terra calefacta a ſole emittat quẽdam ſudorem quem dicit eſſe mare. ꝛ ꝓpterea dicit mare eſſe ſalſum. q2 etiam ſudor animaliũ ſalſus reperitur. Quarta opinio eſt Anaxagore etiam de ſalſedine maris qui dixit ꝙ terra per quam tranſit aqua eſt cã ſalſedinis maris. ſicut eñ illud qđ colat̃ ꝑ cinerem fit ſalſum. ita ꝛ mare ꝑ admixtionẽ terre fit ſalſum

¶ X ſi quidem igitur fontes maris impoſſibiles eſſe per exiſtẽtiam iam conſiderare oportet. Aquarũ eñ que circa terram he q̃dem fluxibiles exiſtunt entes. he aũt ſtationarie. fluxibiles q̃dem igitur omnes fontales. De fontibꝫ autẽ diximus ꝑus ꝙ oportꝫ intelligere nõ tanq̃ꝫ ex vaſe deriuatum principiũ eſſe fontem. ſed ad vnum ſemper factam ꝛ ꝯfluentem ꝯcurrere primũ. Stationariaruz autẽ he quidẽ collectiue ꝛ ſubſtantiue velut paludoſe ꝛ quecũqꝫ ſtagnales multitudine ꝛ paucitate differẽtes. He autẽ fontanee. he autẽ oĩes manufacte: Dico aũt velut puteales vocate. Omniũ eñ oportet ſuperius fontem eſſe fluxus. propter qđ ꝛ quidam ſpontanee fluũt que fontales ꝛ fluuiales. he autẽ arte indigent operante. Differentie q̃dem igitur tot ꝛ tales aquarũ ſunt. his autem ſic determinatis impoſſibile fontes eſſe maris In neutro eñ horum generum poſſibile eſt eẽ ipſum. Neqꝫ eñ effluxibile eſt. neqꝫ manufactũ fontales autẽ oĩes horum alterum paſſe ſunt ſpontaneam autem tantã multitudinem nullã videmus fontalem factaꝫ Adhuc aũt quoniaꝫ plura ſunt maria ad inuicẽ nõ cõmixta ſm nullum locum quorũ rubrum videtur ſm modicũ ꝯmunicans ad id qđ extra colũnas mare. Hircanicum autem ꝛ Caſpium ſeparata ad hoc vt circũhabitata in circuitu. vt nõ vtiqꝫ laterẽt fontes ſi ſm aliquẽ locũ ipſoꝝ eſſent

¶ Hic ꝯſequenter ph̃us inquirit veritatem circa predictas opiniones. Et ꝑmo circa opinionẽ poetarũ theolo

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

giſantiū. Pro cuius reprobatõe ponit talem diſtinctiõeꝫ aquarū que ſunt circa terrā. Dicens ꝙ quedam ſunt fluentes ſicut aque fontales. alie ſunt ſtationarie. Et iſte ſunt duplices. Quedam ſunt ſtantes ꝑ artem. ſicut puteales Quedā ſunt ſtantes ſine arte. ſicut paludes ⁊ ſtagna Et tūc ſtatim ibi (His aūt ſic determiat') Reprobat dcāꝫ opinionem theologoꝝ duab' rōib'. Prima ſi aque fontales eſſent ꝑncipiū generatõis maris vel eſſent aque ſtantes. aut fluentes. Non ꝑmū. quia aqua fontalis ſtans oīno modica eſt. ſꝫ ē magna multitudo aq̄ maris. Nec ſecundum. quia oīs aqua fontalis fluens eſt dulcis. mare aūt non eſt dulce. Etiam omnis aqua fontalis eſt fluxibilis ꝑ naturā vel ꝑ artem. ſed mare nō eſt fluxibile. ¶ Secūda rō tangitur ibi (Adhuc aūt) et eſt iſta. qꝛ ſunt multa maria que non habent ꝯmixtionem ſm locum aliquē aut ſm modicū. ſicut mare rubrum ſm modicum cōmiſcet' mari quod eſt extra colūnas herculis. ſed alia ſunt maria que poſſunt vbiqꝫ circūdari ſm locum. ⁊ tamen in illis nō apparent aliqui fontes vel fluuij intrantes. ergo non ſunt principia ipſorum.

¶ Fluens autꝫ mare videtur ſm anguſtias ſicubi propter adiacentē terram in modicuꝫ ex magno coartatur pelago. propterea ꝙ librat' huc ⁊ illuc ſepe. hoc aūt in magna multitudine immanifeſtū. Quare autꝫ propter anguſtiam terre modicū obtinet locum neceſſariū ea que in lato modicam libratiõem ibi apparere magna. Mare aūtē intra eracleas colūnas totum ſm terre cōcauitatem fluit ⁊ fluuiorū multitudinem. Meotis quideꝫ eīm in pontū fluit. iſte autem in Egeū. Qui aūt iam extra hec pelagi minus faciūt hoc euidēter Illis aūt ⁊ propter fluuiorum multitudinem accidit hoc. plures eīm fluuij in Euxinū fluūt ⁊ Meotim. aut multiplicem regionem ipſius ⁊ propter breuitatē ꝓfunditatis. ſemper eīm ibi profundius videtur exiſtens mare ⁊ Meotide quideꝫ pontus. hic aūt egeum. egeo aūt Siciliū. Sardonicū aūt et Tirenicum ꝓfundiſſima omniū. Que autē extra colūnas breuia quideꝫ ꝓpter lutum ſine flatu aūt ſunt: vt in ꝯcauo mari exiſtente. Sicut igitur ⁊ ſm partē ex altis fluuij apparēt fluentes. ſic ⁊ totius terre ex altiorib' que ad arctum fluxus fit plurimus. vbi hi quidē propter effuſionem nō profundi. qui aūt extra pelagi ꝓfundi magis. de eo autꝫ ꝙ qui ad arctum ſunt terre alta. ſignuꝫ quoddam ⁊ multos ꝑſuaſos eſſe antiquoꝝ metherologoꝝ ſolem non ferri ſub terra ſed circa terram ⁊ locū hūc: diſparere aūt ⁊ facere noctem. propterea ꝙ alta ſit que ad arctum terra. Mare quideꝫ igitur neqꝫ fontes poſſibile ſit eſſe maris. ⁊ ꝓpter quā cauſam. ſic videt' fluentes talia ⁊ tāta nobis dicta ſufficiāt

¶ Hic ꝯſequēter Areſtoteles occaſione ꝑme rõnis. in qua dixit mare non eſſe aquā fluxibilem. aſſignat tres cauſas ꝯparentes fluxus in ipſo. Prima. qꝛ quando mare ex maiori loco venit ad minorem locuꝫ. tūc coartatur a terra circūiacēte. ſic ꝙ mouet' huc ⁊ illuc ad motū ipſius lune q̄ ex ꝓpria virtute habet mouere humidū. ſed virtute luminis ſolis habet diſgregare ⁊ rarefacere. Secūda cauſa eſt multitudo fluuiorū mare intrantiū. vel etiam eſt tranſitus vnius maris in aliud. qꝛ Meotis palus fluit in pontum. ⁊ mare ponticum fluit in Egeum. ſed hoc in alijs marib' minus videtur. Tercia cauſa. quia ſicut particulariter flumina fluūt ex altiorib' ad demiſſiores. ſic etiā fluxus mariū fit ex altiorib' locis terre. ſicut maria ſeptentrionalia que emittūt aquam ⁊ ꝓpter eorum altitudineꝫ fluūt ad meridionalia. qꝛ terra ex parte ſeptentrionis eſt altior Et hoc probat a ſigno. qꝛ quidam antiquorū dixerūt ſolem non moueri ſub terra. ſed occultari a nobis in nocte. ꝓpter altitudinem partis ſeptentrionalis. In fine recapitulat qđ dixerat. ⁊ littera eſt plana

Queritur. Utrum mare debeat fluere ⁊ refluere ¶ Dōm ꝙ ſic. Probatur. quia poſita cauſa fluxus ⁊ refluxus etiam debet poni effectus. ſed aſpectus lune eſt cauſa illius fluxus ⁊ refluxus ergo ipſo poſito debet poni talis fluxus ⁊ refluxus. Minor probatur. qꝛ q̄uis omnes ſtelle habeant virtutē in mouendo corpora inferiora. tamen ſol habet ſpecialiter virtutem mouendi calidum propter magnitudinem ſui corporis. ⁊ ꝓpter multitudinem luminis cuius eſt calefacere. ſꝫ luna habet ſpecialiter virtutem mouendi humida. Tum ex natura ꝓpria. tum etiam ex ꝓpinquitate eius luminis et ex paſſibilitate corpoꝝ hūidoꝝ. ē tñ verꝝ ꝙ luna ꝟtute luminis qđ recipit a ſole hꝫ diſgregare ⁊ rarefacere humida In cuius ſignum augmētato lumine lune quo ad nos augmentātur humida. ſicut medulle ⁊ cerebrum in animalib'. decreſcente autē minuitur. et in eclipſi vt dicit ſanctus Thomas omnia corpora inueniūtur ſicca

Notādum Qꝫ mare dicit' tripliciter fluere. Uno modo ab aquilone verſus meridiem. ⁊ ibi non eſt reflux'. et cauſa illius patet ex immediate dictis. Etiam ſub polis viget maxima frigiditas. ⁊ ergo ibi generatur maxima multitudo aquarum per cõuerſionem aeris in aquam. ſed ſol verſus meridiem conſumit aquam Secūdo etiam dicitur mare fluere propter ventos facientes inundatiões. Tercio dicitur fluere ⁊ refluere bis in die naturali. Et huius cauſa ē motus lune. quia mare non eſt ſimpliciter aqua. ſed hꝫ multas partes exalatiõis calide ⁊ ſicce īmixtas. et ergo quādo luna aſcendit hemiſperium alicuius regionis tunc ꝓijcit radios oblique ad ipſum mare ſubtiliando exalationem mari immixtam per modum ebullitionis. ⁊ ſic facit ipſum effluere quouſqꝫ luna venit ad medium celi. ſed luna in medio celi direct' ꝓijcit radios ad mare fortiſſime calefaciendo propter breuitatem radiorum. ⁊ ergo ſegregat partem exalationis cōmouentis mare. vel dimittit eaꝫ ſue nature. ⁊ tūc refluit mare quouſqꝫ luna fuerit in pūcto occidentis. ſed luna in pūcto occidentis propter virtutem radiorum lune reflexorum a corpore celeſti ad mare facit iterum mare effluere. ſed debilius q̄ꝫ prius. qꝛ virtus radiorum reflexoꝝ eſt debilior q̄ꝫ incidentiū. et iſte effluxus continuatur quouſqꝫ luna venit ad angulum noc

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf

tis.a quo iterum propter defectum radiorum refluit vſqꝫ ad pūctum orientis. Et dicit ſanctus Thomas ꝙ illa virtus lune que eſt cauſa illius fluxus fortificatur in luna ꝑ aſpectum quem habet ad ſolem.ſcꝫ oppoſitione .coniūctione .ꝛ in aſpectu quarto Et ſimiliter fortificatur per ſtellas erraticas ꝛ fixas.ꝛ etiam per ſigna in quibus eſt luna .et ergo fluxus ꝛ refluxus ſunt maiores in vno tpe ꝙ̄ in alio

Arguitur. Si mare flueret ꝛ reflueret h̄ eſſet vel per violentiam.aut ꝑ naturam. Non primum.quia non videtur quid poſſꝫ violentare tantam magnitudinem aquarum. Nec ſecūduꝫ quia natura determinata eſt ad vnum ¶ Dicendum ꝙ ille fluxus ꝛ refluxus non conuenit mari ſm naturam propriam neqꝫ violente.ſed ſolum ſupra naturaꝫ ꝛ ſm naturam cōmunem. Et ergo ꝙ̄uis in effluxu mare moueatur ad locum altiorem.tamen ille aſcenſus nō eſt violentus.qꝛ eſt ſm naturam ꝯmunem.

Arguit̃ Si mare qḋ eſt ſalſuꝫ flueret ꝛ reflueret.ſeq̄ret̃ ꝙ aque ſtagnales ꝛ ſilr̃ alie aq̄ dulces deberent hoc idē facere. Probat̃. qꝛ oēs aque ſunt vnius ſpeciei ¶ Dicendum ꝙ ille motus non ſequitur naturam ſpecificam.ſed naturam cōmunem.quia ſequitur motum ipſius lune que diſgregat exalationes et terreſtreitates in mari repertas.non autem in aquis dulcibus. In ſignum cuius pura aqua ſupra ignem poſita.ita nō ebulit ꝛ rareſit.ſicut aqua mixta ¶ Et quando dicitur. Multa ſunt maria medie terranea que non fluunt neqꝫ refluūt.ꝛ ſimiliter ſunt aliqua maria que ſoluꝫ ſemel fluunt in menſe.et tamen reſpiciūtur a luna. g̃ videt̃ ꝙ luna non ſit cauſa illius fluxus ꝛ refluxus. Dicendum ꝙ illa diuerſitas eſt ꝓpter diuerſam diſpoſitionem illorū mariuꝫ in ſpiſſitudine ꝛ ſubtilitate. quia eſt aliquod mare ita groſſum ꝙ luna non ſufficit ipſum ſubtiliare ſufficienter ad hoc ꝙ fluat. Et etiam eſt aliquod taliter diſpoſituꝫ in ſpiſſitudine ꝙ luna apponit dimidium menſem antequā facit ipſuꝫ fluere.ꝛ pro alia medietate facit ipm̄ refluere

Arguitur Luna ſemper equaliter mouetur.cum motus eius ſit regularis.ergo videtur ꝙ ſi ille fluxus ꝛ refluxus eēnt ex motu lune .ꝙ non deberet eſſe maior in vno tempore ꝙ̄ in alio.

¶ Dicenduꝫ ꝙ licet motus lune ſit cauſa principalis ſunt tamen multe alie cauſe coadiuuantes.de quibus dictum eſt ſuperiꝰ in notabili.ꝛ ꝓpter illas eſt variatio iſta.

¶ Et quando dicitur.luna ſemper reſpicit mare eodē modo ꝛ perpendiculariter.ergo videtur ꝙ ſemper deberet fluere ꝛ refluere. Tenet conſequentia.quia poſita cauſa eadem .ponitur ꝛ idem effectus. Dicendum ꝙ antecedens eſt falſuꝫ. vt patuit ſuperius ex declaratiōe ſancti Thome in notabili

¶ De generatione autem eius ſi factum eſt et de ſapore que cauſa ſalſedinis ꝛ amaritudinis dicendum. Cauſa quidem igitur que facit priores putare mare principium eſſe et corpus omnis aque hec eſt. videbitur enī vtiqꝫ rationabile eſſe quemadmodum ꝛ aliorum elementorum eſt congregatio moles ꝛ principium. ꝓpter multitudinem: vnde permutatur partituꝫ et miſcetur alijs. Puta ignis quidem in ſuperioribus locis.aeris autem multitudo ꝙ poſt ignis locum.terre autem corpus circa qḋ omnia hec poſita ſunt manifeſte.quare palā ꝙ ſm eandeꝫ ratiōem ꝛ de aqua neceſſe querere. Tale autem nullum aliud corpus videtur poſituꝫ totum ſimul ſiccum ꝛ aliorum elementorū.preter maris magnitudinem. Qḋ enī fluiorum neqꝫ totum ſimul neqꝫ ſtabile.ſed vt factum ſemper videtur quotidie. Ex hac vtiqꝫ dubitatione principium humidorum ꝛ omnis aque putatum eſt eſſe mare.propter quod ꝛ fluuios nō ſolum in hoc ſed ex hoc aiunt quidam fluere. Colatū enī fieri ſalſuꝫ potabile. Opponitur autem altera ad hanc opinioneꝫ dubitatio. cū quidem non eſt conſiſtens aqua hec potabilis ſi quidem principium omnis aque ſed ſalſa. Cauſa autem ſimul ꝛ huiuſmodi dubitationis ſolutio erit ꝛ de mari propriā accipere exiſtimationem neceſſarium recte.

¶ Iſta eſt ſecūda pars huiꝰ capituli ꝑmi. In qua phs determinat de natura maris.vtrū ſcꝫ ſit naturalis locus aque.et ꝑmo ꝑmicit de quo ſit intentio. Dicens ꝙ dōm eſt de generatione maris. vtrū ſcꝫ ſit factum. ꝛ de ſapore eius que ſcꝫ ſit cauſa ſalſedinis eius ꝛ amaritudinis ipſius. Secūdo phs narrat vnā opinionem antiquoꝝ de natura maris. Dicens ꝙ quidā antiquoꝝ dixerūt mare eē ꝑncipiū omniū aquarū ꝛ locū naturalē aque. Et cā inducens eos ad hoc fuit iſta. qꝛ ſimiliter ē de aqua ꝛ de alijs elementis.ſed in alijs elementis magnitudo cōgregata in vnū locū eſt ꝑncipiū vnde deriuat̃ particulariter elemētum.ꝛ ille locus eſt ipſis naturalis. vt inductiue ꝓbatur in littera.ergo etiā ſic erit de aqua. Sed talis multitudo in aqua nō eſt niſi mare.ergo mare erit ꝑncipiū ꝛ locus naturalis aliarū aquarū. Et ad hoc amplius ꝓbandū antiq̄ adducebāt ſignū qḋ eſt tale.qꝛ aqua fluuioꝝ nō eſt ſtabilis ſed fluēs.ergo nō eſt ibi ſicut in ꝓprio loco.qꝛ quodlibꝫ elementū in ſuo ꝓprio loco quieſcit. Et ꝓpter illam cauſaꝫ ſm ipſos alie aque nō ſolū intrant mare.ſed etiā fluunt a mari. Et quando eis obijciebatur.mare eſt ſalſum.ꝛ aq̄ fluuiorum eſt dulcis.ergo videtur ꝙ non fluat a mari. Dixerūt ipſi ꝙ illud qḋ eſt ſalſum quādo colatur fit dulce.et ſic aqua maris quando colat̃ fit dulcis ꝛ potabilis in fluuijs ¶ Tūc ibi(Opponit̃ auteꝫ) Areſtoteles opponit ꝯtra dictam determinatōem antiquoꝝ. ꝛ precipue cōtra hoc ꝙ ſit locus naturalis aque ꝛ ꝑncipium omnis aque. Dicens ꝙ ſi hoc eſſet verum.tūc eſſet dubium quare mare non eſſet dulce ꝛ potabile.cum omne elementū in ꝓprio loco videtur eſſe intranſmutatum ꝛ naturaliter ſe habens ſed ſalſedo non eſt naturalis ꝓprieras aque.ſed accidit ei ex aliqua tranſmutatione. Et ſolutio dicte dubitatōis eſt ſolutio dubitationis antiquorum.et cum hoc oſtendit rectam opinionem de mari

¶ Aqua enī circa terram ordinata ſicut circa hanc aeris ſpherā.ꝛ circa hāc q̄ dicit̃ ignis Hic enī eſt horū vltimū:ſiue vt plurimi dicūt

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf

ſine vt nos: lato aũt ſole hoc modo ⁊ propterea pmutatõne ⁊ generatõne et corruptõne exiſtente. Ex quidẽ dulciſſimũ ⁊ ſubtiliſſimũ ſurſuʒ ducitur p ſingulos dies et fertur diſgregatũ. ⁊ vaporans in ſuperiorẽ locũ. Ibi aũt rurſum ↄſtãs ꝓpter infrigidatõem deorſum ferꝛ iterũ ad terram. Et hoc ſp vult facere natura: ſicut dictum eſt prius Propter qđ ⁊ deridendi oẽs quicũqȝ priorũ exiſtimauerũt ſoleʒ cibari humido. et ꝓpter hoc quidã etiã aiunt facere verſiones ipi⁹ Nõ eñ ſp poſſe eadẽ loca exhibere ipſi alimẽtũ neceſſariuʒ aũt hoc eẽ accidere circa ipſum aut corrũpi. Etem manifeſtuʒ ignẽ q̃ʒdiu habuerit alimẽtum vſqȝ ad hoc viuere. humidum auteʒ igni eſſe alimentũ ſolũ. tanq̃ʒ ꝑtingat vſqȝ ad ſolem qđ ſurſum ducitꝛ. humidi aũt aſcẽſus talis fit. qualis quidẽ facte flamme: ꝓpter quã ſignũ accipientes ſic et de ſole putauerũt. hoc aũt nõ eſt ſimile. Flamma quidẽ eñ ꝓpter ↄtinuũ humidũ et ſiccũ pmutata fit et nõ alitur. Non eñ eadẽ exiſtens pmanet nullo tempore. vt eſt dicere. circa ſolem aũt impoſſibile hoc accidere. qm̃ alito q̃dẽ eodẽ modo ſicut illi quidẽ dicũt. palam ꝙ et ſol nõ ſolũ ſicut Eraclitus ait in die eſt. ſʒ ſp nouus ↄtinue. Adhuc ãt q̃ a ſole eleuatio humidi ſilis ẽ calefactis aquis ab igne. Si igiꝛ neqȝ ſubardẽs aliꝛ ignis neqȝ ſoleʒ veriſile erat exiſtimare neqȝ ſi oẽm calefaciens euaporare fecerit aquã. Incõueniẽs ãt ⁊ ſolũ curaſſe de ſole. aliorũ aũt aſtrorũ ipſos negligere ſalutem tantis et multitudine et magnitudine exiſtẽtib⁹ Idem aũt accidit et his irrationabile. et dicentibus pmo humido exiſtente terra et mũdo. qui circa terrã a ſole calefactũ aerem aut factũ eẽ et totũ celũ augmẽtatũ. Et hoc ſpũs exhibere et verſiones ipius facere Manifeſtũ eñ ſp ſurſuʒ dictũ videmus deſcẽdens iterũ aquã. et ſi non p vnũ reddaꝛ et p ſingulas regiones ſilr. ſʒ in aliq̃b⁹ ordinatis tpib⁹ reddiꝛ oẽ acceptũ velut neqȝ alitis ſupiorib⁹ Ne hoc quidẽ manẽte aere iam poſt generationem: hoc autem facto et corrupto iterũ in aquam.

Hic ↄſequẽter anteq̃ʒ phus ponat ſcđam opinionẽ antiq̃ꝝ pmittit duas ſuppões. Prima ꝙ aqua eſt ordinata circa terrã. ſicut ſphera ignis ſup aerem. ⁊ ſphera aeris ſupra aquã. ignis eñ eſt ſupmũ elemẽtũ ſiue ſit corpus celeſte ſiue ſubceleſte. vt nos dicim⁹. Scđa ſuppoſitio eſt. ꝙ ſol moueꝛ circulariter circa terrã et aquã. et ex tali motu diſgregat et eleuat q̃d eſt ſubtile et dulce. vſqȝ ad mediã regionẽ aerꝭ. vbi illud iterũ ↄdẽſaꝛ ꝓpter ↄtrarietatem frigoris. et ſic fertur ad terram deorſuʒ Ex illis ſuppoſitionib⁹ infert phs ſecũdã opinionẽ Dicens ꝙ antiq̃ ſint deridendi. qui dicũt ſolem cibari humido aquoſo. et ꝙ propter illã cãm moueaꝛ circulariter. q꜡ idem locus nõ põt ſp pbere hmõi nutrimẽtum. vel oporteret ipm ſoleʒ finaliter corrũpi. q꜡ putabãt ꝙ ſol eſſet ignee nature. ſed ignis tãdiu durat q̃ʒdiu habet nutrimentũ. et iſto modo nutriꝛ flãma humido in oleo. Sed phs reprobat illam opinionẽ q̃nqȝ rõnib⁹. Prima q꜡ vapor ſurſum eleuat⁹ nõ aſcendit ad locũ ſolis. vt inde cibari poſſet. Secũda cã. q꜡ ſi hoc eẽt verũ ſol non ſolũ renouareꝛ de die in diẽ (ſicut dicebat Eraclitus) ſʒ ↄtinue eẽt alius et alius ſol ſicut i ſili ptʒ de flãma q̃ ↄtinue fit noua ꝓpter aliã ⁊ aliã materiã. Tertia cã q꜡ eleuatio vaporis humidi ad ſoleʒ aſſimilaꝛ calefactõi aq̃ꝝ i ollis ab igne ſuppoſito. ſʒ ignis ardẽs ſub olla nõ nutriꝛ ab aq̃ euaporãte. g̃ nec ſol etiam ſi faciat euaporare totã aquã. Quarta cã. q꜡ a ſili alia aſtra deberẽt ſic nutriri. tñ ẽm eos ſint ignee nature. qđ ſi eſſet verũ tota aqua nõ ſufficeret ad nutrimentum eorũdem. Quinta cã q꜡ illud qđ eleuaꝛ ſurſum ab aquis iterũ videm⁹ redire ad terrã. et ſi non per eundẽ locum nec ſilr p oẽs regiones. q꜡ quandoqȝ in aliquib⁹ regionib⁹ plus euaporat q̃ʒ pluit.

Potabile quidẽ igiꝛ et dulce ꝓpter leuitateʒ ſurſum duciꝛ oẽ. Salſum aũt ſubtus manet et ꝓpter grauedinẽ vt in eo q̃ ipſius ↄuenienti loco ꝓprio. hoc eñ putandũ dubitatũ eſſe ↄuenienter Irratiõabile ei ſi nõ aliq̃s eſt locus aque. ſicut ⁊ aliorũ elemẽtorũ. ⁊ hãc eẽ ſolutõem. quẽ eñ videmus locũ occupãs mare. iſte nõ eſt maris. ſʒ ſolũ aque Videꝛ aũt maris. q꜡ qđ ſalſuʒ q̃dẽ deorſuʒ manet ꝓpter põdus. dulce ãt ⁊ potabile ſurſuʒ duciꝛ ꝓpꝛ leuitatẽ. queadmodũ i aĩaliũ corpib⁹ Etem in his alimẽto igrediente dulci hũidi alimẽti hipoſtaſis et ſupfluũ apparet amarũ ens et ſalſum. Dulce eñ et potabile ab innato calore attractũ in carnes et in aliã cõpactõem venit partiũ vt q̃libet nata eſt. Sicut igiꝛ ibi incõueniẽs. ſi q̃s potabilis alimẽti non putet locũ eſſe ventrẽ ſolũ. q꜡ cito aſſumiꝛ ſʒ ſupflui. q꜡ hoc videt ſubſidẽs. nõ vtiqȝ exiſtimabit bñ Silr ãt et in his. eſt q̃dẽ eñ ſicut dicim⁹ iſte loc⁹ aq̃ Propter q̃d et fluuij fluũt i ipm oẽs. et oĩs q̃ fit aq̃. Si q̃ eñ qđ maxime cõcauũ flux⁹ et mare talẽ obtinet locũ Sʒ h̃ q̃dẽ ſurſuʒ ferꝛ cito ꝓpꝛ ſolẽ eẽ. hoc ãt derelinq̃ꝛ ꝓpter dictã cãm

Hic ↄñr phs tangit locũ maris. et cũ h̃ ponit rõem pmiſſe dubitatõis circa oppõem pme opinionis Dicẽs ꝙ potabile ⁊ dulce qđ eſt in mari ferꝛ ſurſuʒ ꝓpter leuitatẽ. ſʒ ſalſum et groſſum remanet inferius ꝓpter grauitatẽ Et iõ ille locus inferiorẽ ſibi ↄueniẽs. eſſet eñ irrõabile ꝙ aq̃ nõ eſſet aliq̃s locus. ſicut alioꝝ elemẽtoꝝ. ſʒ motio dubitatõis ↄtra hoc eſt ſolum propter ſalſedinẽ. et ergo probat ꝙ locus quem mare occupat non ſit locus naturalis aque in quãtum aqua. ſʒ tamen videtur eſſe locus

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

naturales maris propter cauſam imediate aſſignatam. Et ponit exemplū ſile de illo qd̓ accidit in corporib⁹ aīalium. qꝛ qn̄ nutrimētum eſt diuerſum in ſtomacho vel in vētre tūc dulce et ſubtile ꝑ calorē naturalē trahit̄ ad carnē et ad alias partes corporis. ſed amarū et groſſuꝫ mittit̄ foras. et tn̄ nihilominus venter eſt locus cibi ꝗ̄d verū eſt. ergo etiam ſic erit in ꝓpoſito de mari. ſcꝫ ꝙ locus occupat⁹ a mari ſit naturalis locus aque. In ſignū cui⁹ oīs aqua alibi generata mouetur ad ipſum ſicut ad locū ꝓpriū et maxime ꝯcauū. Et ꝗuis iſte locus ſit naturalis aque tn̄ id qd̓ eſt dulce cito fert̄ ſurſum. ꝓpter ſolē eleuātem vapore. et illud qd̓ eſt ſalſum remanet inferius ⁊c.

Querere aūt antiquā dubitatōem ꝓpter ꝗd tāta multitudo aq̄ nuſꝗ̄ iā apparet. ꝑ ſingulos eī dies fluuijs fluētib⁹ inūerabilib⁹ et magnitudine imēnſis nihil mare fit āplius. Hoc nulluꝫ ꝗdē incōueniēs dubitare aliquos nō tn̄ intuētem difficile videre. Eadem enī multitudo aque in latū diffuſa et tota ſimul nō inequali tꝑe exiccatur. ſed differt intantū. vt hoc quidē ꝑmanet per totam diem. Hoc aūt queadmodū ſi quis ſuꝑ mēſam magnā diffuderit aque cyathū ſil̓ ꝑſpicientib⁹ vtiqꝫ exterminabit̄ totū. qd̓ vtiqꝫ ⁊ circa fluuios accidit. Continue enī fluētib⁹ ſil̓ totū ſꝑ qd̓ ꝑuenit in imēſum ⁊ latum locū exiccat̄ cito et latēter. Qd̓ āt ſcriptū ē in Phedrone de fluuijs et mari īpoſſibile eſt. Dicit̄ enī ꝙ oīa ꝗdem adinuicē perforata ſunt ſub terra. ꝑncipiū aūt oīm ſit et fons aq̄ꝝ. ⁊ vocatus tartar⁹ circa mediū aque ꝗdā multitudo. ex quo ⁊ fluētia et nō fluentia ꝓdeūt oīa. Circūfluentia āt facere ad ſingula rheumatū. propterea ꝙ moueat̄ ſꝑ qd̓ primū et ꝑncipiū. Nō habere enī ſedē ſꝫ ſꝑ circa mediū volui. Motū aūt ſurſum ⁊ deorſuꝫ facere effuſionē rheumatib⁹. Hoc āt in multis quidē locis ſtagnari quale ⁊ qd̓ apud nos eſſe mare. oīa āt iteꝝ circulo circūduci ad ꝑncipiuꝫ vnde inceperūt fluere multa quidē ſm̄ eūdē locum. Quedā aūt ⁊ eregione ponere effluxui. puta ſi fluere inceperūt deſubt⁹ deſuꝑ īgredi. eē āt vſqꝫ ad mediū deſcenſuꝫ. Decetero etenī ad ſurſum oīb⁹ eē lationē. Sapores aūt ⁊ colores habere aquā ꝑ q̄lē vtiqꝫ ꝯtingit fluēs terrā. Accidit enī fluuios fluere non ad eūdem ſꝑ locū ſm̄ rōem hāc. Quoniā eī ad mediū influūt. aque circū effluūt. nihil magis fluūt deſubt⁹ ꝗ̄ deſuꝑ. Sed ad qd̓cūqꝫ tenderet fluctuās tartarus ꝗ̄uis hoc accidēte fiet qd̓ d̓r ſurſuꝫ fluuioꝝ. qd̓ ꝗdem īpoſſibile. Adhuc ꝗ̄ ſit aqua et ꝗ̄ iterū ſurſum ducit̄. vnde iteꝝ erit hoc totū excludere neceſſariū. ſiquidē ſꝑ ſaluat̄ equalis quātū enī extra fluit iterū fluit ad ꝑncipiū. ꝗ̄uis oēs fluuij vidcāt̄ terminātes ad mare quicūqꝫ nō in alios. In terrā āt nullus. ſed etſi diſpareāt iteꝝ ꝓdeūt. Magni aūt fiūt fluuiorū qui longe fiūt ꝑ cōcauum. Multorū eī ſuſcipiūt rheumata fluuioꝝ detrūcātes loco et longitudine vias. ꝓpter ꝗd ꝗdē et Hiſterus et Nilus maximi fluuioꝝ ſunt eorū ꝗ̄ in hoc mare exeunt et de fontib⁹. Alij dicunt vniuſcuiuſqꝫ fluuioꝝ alias cās. qꝛ multi in eundē incidūt. Hec itaqꝫ oīa manifeſtū ꝙ īpoſſibile eſt accidere aliterqꝫ et mari ꝑncipiuꝫ inde habere. Et quidē igit̄ aque locus eſt iſte et non maris: et ꝓpter quā cām. qd̓ quidē potabile im manifeſtum. verūtamē fluēs. hoc āt ſubſidēs. Et qꝛ terminus magis aque ꝗ̄ ꝑncipiuꝫ ē mare. queadmodū qd̓ in corporib⁹ ſuꝑfluū alimēti. ⁊ oīs et maxīe ꝙ hūidi dicta ſunt nobis tāta

Hic Areſto. mouet vnā dubitatōem circa hoc. ſcꝫ ꝙ mare ſit terminus fluuiorū quā d̓r eſſe antiquā. Et eſt iſta cū ꝑ ſingulos dies multa et magna flumina intrent mare. q̄re eſt ꝙ mare nō videat̄ creſcere. Dicit phs ꝙ ſi ꝗs recte cōſideret. tūc nō eſt difficile videre ſolutōem huius. qꝛ fluuij nō ſil̓ ſed paulatim fluūt ad mare. et ꝓpt̓ latitudinē maris ſol ꝯtinue eleuat multos vapores. ⁊ ſic mare inſenſibiliter deſiccat̄ ꝑ ꝯtinuā euaporatiōem aq̄. Et ponit phs exēplū de aqua diuerſimode diffuſa. qꝛ ſi cyathus. i. ꝑu⁹ ciphus aque diffunderet̄ ſupra latā ⁊ magnā menſam. ſtatim exterminaret̄ ꝑ exiccatōem. ſi aūt in aliq̄ paruo loco et ſtricto effunderet̄ tantū de aq̄ diu ꝯſeruaret̄. Tunc ibi (ꝗd aūt ſcriptū) Excludit quādā falſā ſolutōem ꝑdc̄e dubitatōis. Dicens ꝙ īpoſſibile eſt eē verum ꝗd d̓r a Platone de mari et fluuijs in libro ſuo q̄ intitulat̄ Phedronis d̓r enī. ꝙ flumina et maria ꝯcurrunt ſub terra ad aliq̄d principium. ac ſi terra ſit ꝑforata a maribus et fluuijs. Et circa mediū mūdi ponit vnū ꝑncipium oīm aquarū qd̓ vocat̄ tartarus a quo ꝑ talia foramia veniūt mare. fontes. fluuij et alia rheumata ⁊ ꝑ quādaꝫ circulatōem iterū reducūt̄ ad illud ꝑncipiū vn̄ ꝑmo effluxerūt diuerſimode ꝓpter diuerſuꝫ motū illi⁹ tartari ⁊ eius vacillationē hinc inde. Et ſm̄ iſtam ſolutiōem eſt facile aſſignare cām diuerſitatis coloris ⁊ ſaporis in aq̄s qꝛ iſta diuerſificāt̄ ſm̄ diuerſitateꝫ terre ꝑ quā aq̄ effluit.

Tūc ibi (Accidit enī) Improbat dictam ſolutionē et poſitōem quinqꝫ rōnib⁹. Prima qꝛ ſi hoc eſſet veruꝫ tunc flumina nō magis fluerent ſub fontib⁹ ꝗ̄ ſupra. qꝛ tartarus ille fluctuās tendit indifferenter ad oēm. ꝗ̄ etiā aqua impulſa a tartaro debet indifferent̄ moueri ad quācunqꝫ ꝑtem. Scd̓a ratio. qꝛ ſm̄ ꝑdictā poſitōnem oporteret ſꝑ eſſe equalem magnitudinē oīm fluuiorū. qꝛ quātum fluit de aqua a tartaro opteret etiam ꝙ tantū refluat ad ipſam. et ſic oportet totaliter excludere generatōnem aque in aere. ⁊ eleuationē aque a terra ꝑ euaporatōnem qd̓ ptꝫ eſſe falſuꝫ. Tertia rō qꝛ oēs fluuij terminātur ad mare mediate vel imediate. ſꝫ nullus ſic terminat̄ ad terrā ipam ꝑforando vt vadat ad tartarū. Quarta ratio quia ſi hoc eſſet verum tunc ipa flumina ſtatim a principio haberent illam magnitudinem quam habent poſtea ſed hoc videmus ad ſenſum eſſe falſum.
Quinta ratio. quia mare eſt naturalis locus aquarum

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

ergo nō pt habere pncipiū a tartaro. In fine pħs recolligit ea que ſupra dicta ſunt. ⁊ concludit finaliter ꝙ aqua ſalſa ſe habet. ſicut illud quod ſeſt ſuperfluum alimenti humidi in corpibꝫ aialiū. ſicut eſt vrina q̄d ſupfluum eſt adhuc indigeſtū. quare eſt amarū. vt infra dicet.

Querit. Utrū terra debeat eſſe totaliter aq̄s coopta Dōm ꝙ nō de facto ob ſalutem viuentiū. q2 ſunt multa viuentia q̄ nō pn̄t generari niſi vbi tria elemēta ſe tangūt. ſ3 tria elemēta nō pn̄t ſe tangere. niſi terra eſſet alicubi diſcoopta aquis Et ꝓpt eandē cām dicūt aliqui terrā eſſe rotundā. ⁊ in aliq̄bꝫ pti bus gibboſam. Et ꝓpter illam gibboſitatez apparet terra in quibuſdā ptibꝫ diſcoopta. Alij vero dicūt terram in vna pte eſſe leuiorē. ⁊ in alia grauiorē ⁊ dicūt leuiorez eſſe ſupra aquas. grauiorē vero ſub aquis

Ar. Elemētū inferius naturaliter locatur in ꝯcauo ſuperioris. et ſilr̄ locus d3 totaliter ambire ſuū locatū. g̃ videt ꝙ aqua q̄ ē locus terre d3 vndiq3 circuire terram. Dōm ſm Auicennā ꝙ ex duabꝫ ſupficiebꝫ diuerſoꝝ corpum pt fieri vnus locus. ſicut pt3 manifeſte de vegetabilibus et plantis in terra et aere locatꝫ ſic etiam in ꝓpoſito ex aere et aqua fit vnus locus terre qui totaliter ambit terram. Et qn̄ dicit. formalia elemēta ſicut ignis et aer totaliter circūdant ſe. g̃ ſimiliter erit de elementis materialibus. Dōm ꝙ nō eſt omni quaq3 ſile ꝓpter cām ſuperius aſſignatam. q2 natura vniuerſalis de illis aliter ordinauit Et qn̄ iterū d2. vnius corporis naturalis d3 eſſe ſolū vnus locus naturalis. ſed terra eſt vnū corpꝰ naturale. igit ⁊c. Dōm ſm Auicēnam. ꝙ maior eſt falſa. q2 ex ſupficiebus duorū corporuz poteſt conſtitui vnus locus.

Ar. Inter elementa nō ſimboliſantia ſp debet eſſe aliq̄d mediū. vt patet de aqua et igne. Sed aer ⁊ terra non ſimboliſant. ergo videtur ꝙ aqua ſemp mediet Dicendum ꝙ verum eſt loquendo de elemētis ſm ſuas ⁊ ꝓprias naturales inclinatōnes. Sed ꝓpter cām dictā natura vniuerſalis mutauit hunc ordinē Eſt etiaz alia rō illius diuerſitatis terre. q2 terra in vna plaga magis diſtat a cauſis calefactiuis q̄3 in alia ⁊ ergo in vna pte eſt maior generatio aque q̄3 in alia.

Deinde de ſalſedine aūt ipſius dicendum. et vtrū ſp eſt idē. aut neq3 erat. neq3 erit. ſed defici et etem̄ ſic putāt q̄dā Hoc q̄dē igit niſi ſunt oēs ꝯfiteri qd̄ factū eſt. ſi quidē ⁊ omis mūdus ſil̄ ei ipſius faciūt generatiōem. Quare palā ꝙ ſiq̄dez perpetuū oē. ⁊ de mari exiſtimādū. Putare aūt minus fieri ſm multitudinē. ſicut ait Democritus. et tandem deficere ab Eſopi fabulis nihil differre videt perſuaſus ſic. Etem̄ ille fabuloſe cōpoſuit ꝙ bis quidē charibdis reſorbens mōtes quidē primo fecit manifeſtos. ſcd̄o aūt inſulas. vltimo aūt ſorbens aridā faciens oīno Illi quidē igit cōgruebat irato ad portineam talem dicere fabulam veritatem aūt querentibus minus Propter quā em̄ cām manſit primo ſiue ꝓpter pondus. vt aūt quidā borū aūt In prop tu em̄ eſt huius cām videre: ſiue et propter aliud aliq̄d. palam ꝙ ꝓpter hoc ꝑmanere neceſſariuz et reliquo tpe ipm̄. Aut em̄ dicendū ipſis ꝙ neq3 eleuata aqua a ſole veniet iterū. aut ſiquidem hoc erit neceſſariū. aut ſp. aut q̄3diu quidē fuerit. hoc manere mare. ⁊ iterꝫ ſurſum ferri illud ꝓus oportebit qd̄ potabile quare nunq̄3 exiccabitur. iterū em̄ ꝑueniet deſcendēs in ipm̄ quod prea ſcendit. Differt em̄ nihil ſemel hoc dicere aut ſepe Siquidē igitur ſolem ceſſare faciat q̄s a latione q̄d erit exiccās. Si aūt permutet eſſe circulatōem ſemp propinquas potabile. ſicut diximus ſurſum ducit. dimittet aūt iterū recedens. Acceperūt ergo hanc ſuſpitōem de mari. ex eo ꝙ multa loca apparent ſicciora nūc q̄3 prius. de quo cauſam diximus. q2 ſm quedam tēpora exceſſibus factis aque hec eſt paſſio. ſ3 nō pars totius generatōem ⁊ partiū. et iterū eſt cōtrariū. q̄d cū factum fuerit deſiccabitur iterū et hoc ſic neceſſariū circulariter ſp ire. Magis ei ſic rōnabile exiſtimare q̄3 ꝓpter hoc celū totū ꝑmutari. ſed de his quidem plus q̄3 dignuz immoratus eſt ſermo.

¶ Iſta eſt tertia pars huiꝰ capl̄i in qua pħs determiat de generatōe ipiꝰ maris. Et pmo ꝓponit de quo ē intētio Dicens ꝙ dōm eſt de ſalſedine maris. et vtrū ipm̄ mare ſit ſempiternum. aut fuit aliqd̄ tempus qn̄ nō erat. et erit aliquod tempus quando non erit ſed totaliter deficiet. Et circa hoc exequendo propoſitum. primo deſtruit opiniones antiquorū de inceptione maris Et dicit ꝙ quidā poſuerūt ꝙ mare nō ſemp fuerit. ſed qn̄q3 incepit per generationē ſimul cū mūdo. ⁊ hoc rōnabiliter q2 mare eſt locus aque que eſt vnū elemētum ⁊ vna de partibꝫ pncipalibus mūdi. Et ergo qn̄cūq3 fuit mūdus fuit mare. Sed dt Areſto. ꝙ mūdus ſit ꝑpetuus. vt ꝓbatum eſt octauo phiſicorum. et in libro de celo. licet hoc ſit alienū a fide. vt dicit doctor. g̃ ecōtra poſſumꝰ argumentari ꝙ mare ſit ꝑpetuū. Et ſubdit pħus ꝙ putare mare qn̄q3 fieri minus ſm q̄titatem et tandem deficere (ſicut dixit Democri.) nō videt differre a fabulis Eſopi. q2 Eſopus dixit terrā primo fuiſſe cooptam aquis. ⁊ poſtea fuit quedam caribdis q̄ bis abſorbuit ipam. pmo hauſtu fecit apparere mōtes. et ſecūdo inſulas. tertio totam aquā maris abſorbebit. et ſic vndiq3 remanebit terra arida abſq3 mari. S3 dt Areſto. ꝙ q̄uis illa dicere cōgruebat Eſopo inuctori fabulaꝝ tn̄ h̄ nō ꝯgruit dicere pħis in q̄rētibꝫ veritatē Tūc ibi (ꝓpt quā ei cām) pħs iprobat dictā opinionē ꝑ rōez Et dt ꝙ ſi aq̄ marꝫ pmo māſit ſup̄ terrā. optet ꝙ ſp maneat. ſiue hoc fiat ꝓpt grauitatem terre. ſiue quacunq3 alia cauſa. Et etiam ſi aq̄ eleuata a ſole euaporata iterum redeat oportet ꝙ mare remaneat q̄3diu hoc fuerit. ſiue hoc fiat ſemel ſiue ſepius. Siue etiā dicatur ꝙ motus ſolis qn̄q3 ceſſet ſiue non quia ſi nō ſit motus ſolis non erit talis eleuatio. Si vero ſit tunc erit talis eleuatio. et iterū reditus ad terram

Tunc ibi (Acceperūt aūt) Excludit rationem mo

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

uentem eos que fuit iſta. quia nūc in multis locis appa/
ret magis ſiccitas ꝗ̄ prius. ſicut patet de locis altioribꝫ.
Sed dicit pħs ꝙ non accidit propter hoc. ꝙ ergo totū
vniuerſum et eius partes generentur. Et iterū ſm alia
tēpora fit ꝯtrarium. ſcꝫ ꝙ poſt exceſſum aquarū determi
nato tpe fiat exceſſus ſiccitatis. Et qꝛ illa opinio appa/
ret notabilis in ſuꝑficie. ideo ſubiungit pħs ꝙ circa hoc
plus inmoratus eſt ſermo ꝗ̄ dignū fuerit.

Querit̄. Utrū mare exiſtens in loco natura/
li aque. ſit generabile ⁊ corruptibile
Dōm ad ſuppoſitum. ꝙ locus ille in quo eſt mare eſt
naturalis locus aq̄ ſm ꝙ aqua eſt. ſꝫ eſt locus maris ſm
accidens. Prima pars patet. qꝛ aqua naturaliter locata
eſt in ꝯcauo aeris ſuꝑ terrā. ſed mare eſt ſuꝑ terrā in cō/
cauo aeris. ḡ eſt in loco naturali aque. Secūda pars ꝓ/
bat̄ qꝛ mare nō ē aquā purā ſed hꝫ in ſe quaſdaꝫ terre/
ſtreitates admixtas aque. Sꝫ locus hmōi terreſtreita/
tum eſt locus terre ⁊ nō locus aque. igit̄. Sed quo ad
ſcōm dr̄. ꝙ mare ſm ſe totū eſt ingenerabile et incorru/
ptibile. ſꝫ ſm ſuas ꝑtes generat̄ ⁊ corrūpit̄ Prima ꝑs pꝫ
qꝛ mare ē vna ꝑs ꝑ̄ncipalis vniuerſi qd̄ eſt ingenerabile
et incorruptibile. ḡ et ꝑ̄ncipalis eiꝰ ꝑs Secūda ꝑs pꝫ qꝛ
elementa ordinant̄ ad generatōnem mixtorū. ergo optet
ꝙ ſint generabilia et corruptibilia ſm ſuas ꝑtes Se
quit̄ correlarie ꝙ omēs fluuij naturaliter debēt fluere ad
mare. qꝛ ibi eſt locus naturalis aque. Nec ꝓpter hoc ma
re augetur in imenſum ſeu in infinitū. qꝛ ſol cōtinue ele/
uat ſubtile ⁊ potabile qd̄ eſt in mari. nō tn̄ ꝓpter hoc ma
re totaliter euaporatur. qꝛ illi vapores ſurſum eleuati ꝑ
ꝯuerſionē ipſorū in aquā iterū deſcēdūt ad mare vel etiā
ad terrā. et augent fluuios q̄ ingrediunt̄ mare.

Ar̄. Om̄e corpus naturaliter quieſcit in ſuo loco
naturali. ſꝫ mare ꝯtinue fluit ⁊ refluit. ḡ ille
locus nō erit ſibi naturalis Dōm ꝙ elemēta bn̄ mo/
uent̄ in ſuis locis ꝑter naturā ꝓpriā. ſicut ignis et aer mo
uent̄ circulariter. Et ſilr̄ aqua fluit ⁊ refluit. vt pꝫ ex di
ctis. Et illius motus cā eſt ipſa luna q̄ ſm ſuā naturam
ꝓpriam habet dominiū ſuper humida.

Ar̄ Qdlibet elemētum in ſuo loco naturali eſt pu
rum. ſꝫ mare in q̄ loco nūc eſt. eſt ꝑmixtū ſicce
exalatōni. ḡ nō erit ibi ſicut in loco ꝓprio et naturali.
Dōm ꝙ elemētū in ſuo loco naturali ſm ꝓpriā naturā
et ꝑticularē eſt puruꝫ. ſed ꝓpter generatōem ⁊ ꝯſeruatio
nem mixtoꝝ ex intētione nature vlīs eſt admixtū aliene
nature etiam in ſuo naturali loco exiſtens.

Ar̄. Illud totū eſt generabile et corruptibile. cuiꝰ
ꝑtes ſūt generabiles et corruptibiles. ſꝫ ꝑtes
maris ꝯtinue generāt̄ et corrūpunt̄. ḡ totū mare erit ge/
nerabile et corruptibile Maior ꝓbat̄ qꝛ totū ⁊ ꝑtes ſunt
vnius rōnis Dōm ꝙ ꝗuis totum mare ⁊ ꝑtes eius
ſint eiuſdē rōnis. tn̄ nō habent ſe equaliter ad agens ex/
trinſecū eis ꝯtrariū. qꝛ nō eſt aliqd̄ agens naturale extri
ſecū qd̄ poſſet corrūꝑe et agere in totū elemētum. iō ele/
mēta manēt incorruptibilia ſm ſe tota. ſꝫ generant̄ ⁊ cor/
rūpunt̄ ſm ſuas ꝑtes. ⁊ ſic etiā eſt de mari Et debent ge
nerabile ⁊ corruptibile hic accipi. vt dicūt actū ⁊ non vt
dicūt aptitudinē. qꝛ ſic manifeſtū eſt ꝙ mare ſit genera/
bile et corruptibile. qꝛ hꝫ materiā cui annexa eſt ꝑuatio.
Et qn̄ querit̄. vtrū ſit idem mare quod fuit ante mil
le annos Poteſt dici ꝙ ſit idem ſm ꝯuenientiam et ſuc/
ceſſionē in eodē ſitu ⁊ figura. quēadmodū nos dicimus
ꝙ ſit idē rhenus q̄ ſꝑ fuit ante Coloniam.

¶De ſalſedine aūt his quidēꝫ qui ſemel genera
uerūt. et totaliter ipſum generāt impoſſibile eſt
ſalſum facere Si eñ om̄is humidi q̄d circa ter
ram erat et eleuati a ſole reſiduū factū eſt mare
ſi qꝫ inexiſtit tantus ſapor in multa aqua et dul
ci propter immixtā quādam eſſe terrā talem. ni
hil minus cuꝫ aduenerit iterū aqua que euapo
rauit neceſſe equali exiſtente et magnitudine et
primo aut ſi neqꝫ prius neqꝫ poſteriꝰ ſalſuꝫ ip/
ſum eſſe Si āt primo cōfeſtim erat dicēduꝫ que
cauſa ⁊ ſimul ꝓpter quid. ſi nō et tunc ſurſum la
tum fuerit. et nūc patitur hoc Atuero et qui
cunqꝫ terram cām ponūt ſalſedinis imixtū Ha
bere eñ aiūt multos ſapores ipam vt a fluuijs
ſimul delatam ꝓpter mixturam facere ſalſum.
Incōueniens aūt nō vt fluuios ſalſos eē Quō
eñ poſſibile in magna quidē multitudine aque
euidens ſic facere mixturam talis terre. in vno
quoqꝫ aūt non. Palam eñ ꝙ mare eſt omnis
fluuialis aqua In nullo eñ differebat. niſi eo
ꝙ ſalſum ſit in fluuijs Hoc aūt nullus venit in
locū in quē om̄es ſimul fluunt. Silr̄ aūt deriſi
bile. et ſi quis dicens ſudorem terre eē mare pu
tat aliquid planū dixiſſe. ſicut Empedocles ad
poeſim. quidē eñ ſic dicens forte dixit ſufficiē
ter. Metaphora eñ poeticū. ad ꝯgnoſcenduꝫ
aūt naturā nō ſufficienter. Neqꝫ eñ ſic palā qlī
ter ex dulci poculo ſalſus ſit ſudor. vtrū abſcedē
te q̄dā ſolum puta dulciſſimo aut cōmixto quo
dam. ſicut in his q̄ per cinerem colant̄ aq̄s Ui
detur aūt cauſa eadē et circa ſuꝑfluū in veſicam
collectum. Et eñ illud amarū et ſalſum fit pota
to eo ꝙ in alimēto humido dulci exiſtente Si
ita qꝫ quēadmodū q̄ per calcem colatur aqua ſit
amara ⁊ adhuc cū vrina quidē ſimul delata ta
li quadā virtute. qualis et videtur ſubſiſtens in
vaſis ſalſedo. cū ſudore aūt ſegregata ex carni/
bus velut abluente qd̄ tali et corpore. exeunte
humido. palam ꝙ in mari qd̄ ex terra cōmixtuꝫ
humido cā ſalſedinis. In corpore quidem igit̄
fit tale q̄ alimēti hipoſtaſis propter indigeſtio/
nem. In terra aūt ſm quē modū exiſtit dicēdū
Dino aūt quō poſſibile tantā aque multitudinē
deſiccatam et calefactā ſegregari. ſub multipli/
ci enim oportet enim ipſam eſſe partem reli/
cte in terra. Adhuc propter quid non et nunc
cum exiccata fuerit terra. Siue amplior ſiue

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

minoꝛ ſudat. humiditas em̄ ꝛ ſudoꝛ fiūt amara ſiq̇dē ei et tunc et nūc opoꝛtebat Nō videt̄ autē hoc accidens. ſed humida quidem exiſtens ex/ iccatur. ſicca aūt exiſtēs nihil patitur tale. Quo modo igitur poſſibile circa pꝛimaꝫ generatio/ nem humida exiſtente terra ſudoꝛe exiccata ſed magis veriſimile. ſicut aiunt q̇dā aſſumpto plu rimo ſolem relictum eſſe mare. humidā autem exiſtentem ſudare impoſſibile. Que quidē igit̄ dicuntur ſalſedinis cā diffugere videtur rōem

Iſtud eſt vltimū capitulū huius tractatus pꝛimi In quo phs determinat de ſalſedine maris. Et diuidit̄ in duas ꝑtes pꝛincipales. In pꝛima inq̇rit de ſalſedine ma ris ſm̄ opiniones alioꝛū. In ſecūda ponit opinionē ſuaꝫ ꝓpꝛiā. ibi (Nos aūt dicamus) Circa pꝛimū ꝓſequit̄ de ſalſedine mar̄ ſm̄ tres opiniones phoꝝ naturaliū in ꝑn cipio huius tractatus de mari poſitas Dicens ꝙ illi qui dixerūt ꝙ mare ſemel eēt generatū nō ꝑñt aſſignare cām ſalſedinis niſi ꝙ ſol a ꝑncipio eleuando magnā ꝑtē aque etiā eleuauit id qḋ eſt dulce ꝛ potabile. groſſum aūt ꝛ ter reſtre eſt relictum. et ideo mare ꝓpter talē terreſtreitateꝫ eſt ſalſum. Hāc opinionē repꝛobat phs Dicēs ſic ꝙ q̄ꝫ tum eleuat̄ de humido a mari tantū iterū cadit in ipſum et ſic poſt illū caſum mare nō eſſet ſalſum. ꝛ ḡ opꝫtet dice re ꝙ pꝛimo anteq̄ꝫ ſol incepit deſiccare mare eſſet ſalſum vel ſi pꝛimo nō fuerit ſalſum. ḡ neqꝫ poſterius Tunc ibi (Atuero et quicūqꝫ) phus ꝓſequitur ſcḋam opinio nem. Et dr̄ ꝙ quidā dixerūt admixtionē terre eſſe cauſaꝫ ſalſedinis maris Dicūt em̄ ꝙ terra habeat multos ſa/ poꝛes ſm̄ diuerſas ſui partes et illos ſapoꝛes cū terra de ferūt ſecū ad mare flumia que ingrediunt̄ mare ex quoꝝ ꝑmixtione mare fit ſalſum. Sed dicit phs ꝙ illi nō ſuffi cienter oſtendūt quare mare ſit ſalſum ꝛ nō fluuij q̄ ſunt minoꝛis q̄ꝫtitatis cū tñ ex tali ꝑmixtōe fluuij magis eēnt ſalſi q̄ꝫ magna multitudo maris q̄ eſt ꝯgregatio oīm aq̄ rum fluuialium. et in nullo differt ab eis. niſi in ſalſedine

Tūc ibi (Silr̄ autē deriſibile Areſto. impꝛobat ter tiam opinionē illoꝝ q̄ dixerūt ſudoꝛē terre eſſe mare ꝛ ꝓ pter hoc mare eſſet ſalſum. Sed dr̄ Areſto. ꝙ ſit deriſi/ bile hoc dicere ſicut Empedo. dixit qui foꝛte locutus ē poetice et methaphoꝛice. q̄a vt dr̄ Empedo. metrice cō ſcripſit ꝛ ſic multa methaphoꝛice pꝛotulit. Sꝫ tñ illa di cere non ſufficit ad cognoſcēdū naturā rei. Et ergo Are ſto. illas opiniones repꝛobat tribꝫ rationibus Pꝛima qꝛ ſalſedo cauſant̄ ꝑ reſolutōem vel ꝯmixtōem. vt deducit̄ in exemplis. ſꝫ iſta opinio nō declarat ꝙ iſtoꝝ modoꝛum q̄ cauſet̄ ſalſedo in mari. ḡ ē immanifeſta ꝛ inſufficiēs Se cūda ratio. qꝛ ſudoꝛ qui eſt ſalſus cauſat̄ in animalibꝫ ex abūdantia humoꝛum quoꝛum eſt minoꝛ pars. ſed in ter ra non apparet tanta multitudo humoꝛum quanta eſt multitudo maris. ergo ex eis non poſſet fieri aqua ma/ ris ſalſa. Tertia rō. qꝛ ſm̄ illam opinionem ſequeretur ꝙ partes terre humide ꝑ caloꝛem exiccitate debrent ſu/ dare qḋ tamen falſum. Et ergo pꝛima opinio eſt mag̃ veriſimilis q̄ꝫ iſta. concludit tamē de omnibus ꝙ cauſe que dicuntur de ſalſedine maris vident̄ rōem diffugere

Nos aūt dicamus ꝑncipiū ſumētes idē qḋ et ꝑus. qm̄ em̄ poſitum et duplicē eſſe exalatio nem. hanc quidem humidā. hanc aūt ſiccā. pa lam ꝙ hoc putandū ꝑncipium eſſe taliuꝫ. Et vtiqꝫ et de quo dubitaſſe ꝑus neceſſariū vtruꝫ et mare ſemꝑ permanet earūdem exiſtens ꝑtiū numero aut ſpecie ꝛ quātitate ꝑmutatis ſemꝑ partibꝫ quēadmodum aer et potabilis aqua et ignis Semper em̄ aliud et aliud fit. hoꝛū vnū qḋqꝫ ſpēs aūt multitudinis vniuſcuiuſqꝫ. ho/ rum manet ſicut que fluentiū aquarū et flam/ me fluxus. manifeſtuꝫ itaqꝫ ꝛ hoc pꝛobabile ꝙ impoſſibile nō eandē eē de oībus his ratiōem et differre velocitate ꝛ tarditate permutatōnis in omnibus q̄ generatōem et coꝛruptōnem eſſe Hoc tamē oꝛdinate accidere oībus ipſis. His aūt ſic ſe habentibus tētandū reddere cauſam et de ſalſedine Manifeſtū itaqꝫ per multa ſigna ꝙ fit talis ſapoꝛ propter cōmixtionē In coꝛpo/ ribuſqꝫ qḋ indigeſtiſſimū ſalſuꝫ et amarū ſicut et pꝛius diximꝰ Indigeſtiſſimū em̄ ſuꝑfluū hu midi alimenti talis aūt omnis hipoſtaſis maxi me aūt que in veſica. Signū aūt qꝛ ſubtiliſſi/ ma eſt. digeſta aūt oīa cōſtare nata ſunt dein de ſudoꝛ ſꝑ in quibus idem coꝛpus cōſegrega tur qḋ facit ſapoꝛē hunc. Similiter aūt ꝛ in ad uſtis vbi em̄ vtiqꝫ nō obtinuerit calidum in coꝛ poꝛibus q̇dem fit ſuꝑfluitas in aduſtis āt cinis

Propter qḋ et mare q̇dē ex aduſta aiūt factū eſſe terra qḋ ſic q̇deꝫ dicere incōueniens qḋ tñ ex tali verū. ſicut em̄ et in dictis ſic et in toto et ex naſcentibus et factis ſm̄ naturā ſꝑ opꝫtet in/ telligere ſicut ex ignitis ꝙ relinquit̄ talē eē terrā et itaqꝫ et eam q̄ in arida exalatōe oēm Hec em̄ exhibet multā hāc multitudinē. Mixta āt igit̄ exiſtente ſicut diximus vapoꝛoſa exalatione et ſicca cū ꝯſtituerint ī nubes ꝛ aquā. Neceſſariū intercipi aliquā multitudinē ſemꝑ huiꝰ virtu/ tis et ſimul deoꝛſum ferri iterū pluta et hoc ſꝑ fieri ſm̄ quēdā oꝛdinē vt ꝯtingit q̄ hic ꝑticipare oꝛdinem Unde quidē igit̄ generatio ſalſi ineſt in aqua dictum eſt.

Iſta eſt ſecūda pars huiꝰ capituli in q̄ ponit Areſto. opinionem ꝓpꝛiam de ſalſedine maris. Et circa hoc tria facit qꝛ pꝛimo premittit que ſint neceſſaria ad pꝛopoſitū manifeſtandū. Pꝛimū eſt. ꝙ duplex eſt exalatio que ele uatur a terra vna eſt humida ꝛ alia eſt ſicca. ꝛ hoc putā/ dū eſt eſſe ꝑncipiū ſalſedinis maris Scḋm eſt ꝙ partes maris non manent ſꝑ eedem numero ꝓpter continuam generationem ꝛ coꝛruptionem ipſarum ſed bene ꝑma/ nent eedem ſpecie ꝛ qualitate ſicut etiā accidit in aere in aq̄ potabili fluuioꝝ ꝛ in igne. qꝛ in oībꝫ iſtis ſꝑ ꝑtes fiūt alie ꝛ alie numero. ſꝫ ſpēs vniuſcuiuſqꝫ hoꝝ manet eadē

Eſt tñ verũ ꝙ in omnibꝫ illis partibus non eſt equalis ꝑmutatio ſm velocitatẽ ſed alique ꝑtes ꝑmutant̃ citiꝰ ꝗ̃ alie. ſicut ꝑtes aque fluentis citius ꝑmutantur ꝗ̃ ꝑtes terre. Tunc ibi (Nis aũt ſic ſe habentibꝫ) phus ſcđo aſſignat cãm ſalſedinis Et pꝛimo in generali Dicens. manifeſtũ eſſe ꝑ multa ſigna. ꝙ ſapoꝛ ſalſus cauſat̃ ex ꝯmixtione alicuius ſicci terreſtris indigeſti et aduſti cum humido. ꝓbat hoc quatuoꝛ ſignis. Pꝛimũ qꝛ ſupfluũ alimẽti qđ eſt indigeſtiſſimũ eſt ſalſuꝫ et amarum. Secundum eſt de vꝛina que eſt hipoſtaſis alimenti et cõgregatur in veſica. qꝛ illa eſt amara cũ ſit indigeſta. ſꝫ ꝙ ſit indigeſta patꝫ. qꝛ eſt ſubtiliſſima inter alia ſupflua digeſta aũt videntur eſſe inſpiſſata a caloꝛe. Tertiũ ſignum eſt de ſudoꝛe. qꝛ ſudoꝛ ſegregat aliqđ indigeſtũ qđ facit talem ſapoꝛem. Quartũ ſignũ eſt de aduſtis in cinerẽ ꝯuerſis ꝑ cuius admixtionẽ aqua reddit̃ ſalſa vł amara Tũc ibi (Propter qđ) phs aſſignat ſpecialiter cãm ſalſedinis maris Dicens ꝙ ꝓpter illud qđ nũc dictum eſt aliqui dixerũt mare fieri ex terra aduſta ⁊ ꝓpter hoc eſſe ſalſum qđ eſt incõueniens. Sed ſi intelligat̃ dictum ipſoꝛuꝫ ꝑ ſilitudinẽ. vt ſcꝫ ſalſedo maris cauſetur ex admixtione alicuius qđ eſt ſile cũ terra aduſta. ſic eſt verũ ꝙ cauſetur ex admixtione exalationis calide ſicce et aduſte cũ alia que eſt humida. et ille due exalatiões ſic ꝑmixte ꝯuertũtur in nubes ⁊ nubes in pluuiã. q̄ pluuia deſcendit ad mare et facit ipſum ſalſum. Et hoc ſꝑ fit ſm oꝛdinem quẽdam ſic ſcꝫ ꝙ exalatões cõmixte eleuãtur et iterũ cadũt per pluuiam. hoc tñ nõ fit ſemper ſꝫ frequenter. ⁊ ſic concludit vnde fiat generatio ſalſedinis in aqua maris.

Et ꝓpter hoc auſtrales aque latioꝛes et ꝑme autũnalium. Auſter eñ et magnitudine ⁊ ſpiritu eſtuoſiſſimus ventus eſt et flat a locis ſiccis et calidis. quare cũ pauco vapoꝛe propter qđ et calidus fit et eſt. Si eñ et nõ talis ſed vnde incipit flare frigidꝰ nihil minus procedẽs. ꝓpterea ꝙ cõpꝛehendit multam exalationem ſiccaꝫ ex propinquis locis calidus eſt. Boreas ãt velut a frigidis locis vapoꝛoſus. in oppoſitis aũt aquoſis. Similiter aũt et auſter ſerenus his q̄ circa libiam multum. igitur deoꝛſum lata aqua confert ꝙ tale ⁊ autũno late aque neceſſe enim grauiſſima premia deferri. Quare in quibuſcũqꝫ ieſt talis terre multitudo tendũt citiſſime deoꝛſum hec et calidum etiam mare propter hoc eſt. Oĩa eñ quecũqꝫ ignita fuerũt habent potentia caliditatem in ipſis. Videre aũt licet ad calcem et cinerem et hipoſtaſim aĩaliũ accidit calidiſſimam eſſe hipoſtaſim.

¶ Hic conſequẽter Areſto. hoc qđ dixit manifeſtat per ſigna quedã Dicens. ꝙ ꝓpter hoc ꝙ exalatio ſicca admiſcetur euapoꝛationi humide aque auſtrales et aque q̄ pꝛimo cadũt in autũno ſunt latioꝛes. id eſt grauioꝛes ⁊ magis ad ſalſedinẽ tendentes. Et hoc pꝛimo manifeſtat de aquis auſtralibꝫ q̄ cadũt auſtro flante. quia auſter flatu ſuo eſt valde calidus. flat eñ a locis calidis ⁊ ſiccis in q̄bus eſt parũ de vapoꝛe humido. et ergo colligit multuꝫ de exalatione ſicca. quare multum cõfert ad hoc ꝙ deſcendat aqua ſalſa. Et ſi dicatur auſter flat a locis frigidis q̄a a polo antarctico queꝫ opoꝛtet eſſe frigidũ ꝓpter diſtãtiam a ſole. Subiũgit phs. ꝙ q̄uis hoc dicatur. tñ opoꝛtet ꝙ tranſeat ad nos ꝑ loca calida ⁊ ſicca. ⁊ propter hoc eſt calidus. Sed boreas venit ad nos imediate ex locis frigidis in quibꝫ colligit multos vapoꝛes humidos ⁊ frigidos. et ꝓpter hoc eſt frigidus. ſed tñ eſt nobis ſerenꝰ. q̄a pellit hmõi vapoꝛes ad ꝑtem oppoſitam. ſcꝫ ad loca meridionalia. ⁊ ergo ibi eſt equoſus Et ecõuerſo auſter eſt illis ſerenus q̄ habitant in locis meridionalibꝫ. ſcꝫ circa libiam ſed nobis eſt pluuioſus. Secũdo phs manifeſtat hoc qđ dixit de aquis autũnalibus. qꝛ aque pꝛimo cadentes in autũno poſt eſtatem habent plurimũ de terreſtri. ergo ſunt latioꝛes et pꝛius deoꝛſum feruntur Aliđ ſignũ rõnis aſſignate. quare ſcꝫ mare eſt ſalſum eſt iſtud qꝛ mare eſt calidũ et regiones ꝓpinque mari ſunt calidioꝛes ꝓpter abũdantiam p̄dicte exalatiõis admixte aque maris. Et ergo quecũqꝫ fuerint ignita poſt extinctiõem videntur habere in ſe ꝟtutem caloꝛis. vt patꝫ in cinere calce et ſuperfluitate aĩaliũ habentiũ calidos ventres. qꝛ in illis manet virtus caloꝛis cũ exalatione ſicca. et g̃ ſignũ eſt ꝙ exalatio ſicca ſit cauſa ſalſedinis maris.

Fit quidẽ igitur propter hanc cauſam ſemꝑ qꝫ et alterum Eleuatur aũt ſemꝑ aliqua pars ipſius cum dulci. ſed minoꝛ tanto et in pluta ſalſa et lata dulci minoꝛ propter qđ quidem equale ẽ et ad omne dicere Qđ aũt dicere ſi vapoꝛãs potabile et non in mare concernitur vapoꝛans qñ conſtiterit iterũ tẽtantes dicamus patunt̃ ãt et alia idem. Et eñ vinũ et oĩes humoꝛes quicunqꝫ vapoꝛantes iterum in humidũ cũ cõſtiterint aqua fiunt. Alie eñ paſſiones aque fiunt ꝓpter quandam cõmixtiõem Et qualecunqꝫ aliquid fuerit qđ cõmixtum talẽ facit ſapoꝛem Sꝫ de his quidẽ in alijs tempoꝛibus cõuenientioribus faciendum conſiderationem

¶ Hic excludit duas dubitationes. Pꝛima cũ aqua maris continue nõ maneat eadem nũero ſm partes ſed euapoꝛat et iterum cadit. g̃ non videtur ꝙ cauſa ſalſedinis maris ſit exalatio ſicca admixta ſꝫ magis euapoꝛatio ab aqua ſalſa. Reſpondet phus ꝙ aqua maris ſit altera et altera ſm partes. ſed tamẽ quelibet pars habet in ſui generatione predictam cãm ſalſedinis. ſcꝫ admixtiõem exalationis terreſtris. Et licet ꝑ euapoꝛatiõem eleuat̃ ſalſum cũ dulci tamẽ minus eleuatur de ſalſo. qꝛ illud ẽ magis groſſum et illud dulce ꝑ admixtionẽ exalatiõis ſicce iterum creſcit in ſalſedine et ergo mare ſemper conſeruatur equale in quãtitate et in ſalſedine. et hoc quãtum ad totum. Sed q̄tuꝫ ad partes. vt dicit ſanctus Thomas non ſemper conſeruat̃ punctualis q̄titas. Tunc ibi. (Qđ aũt dicere) Soluit ſecũdam dubitationem. qꝛ cuꝫ aqua marꝫ ſit ſalſa poteſt aliquis dubitare. quõ ꝯtingit ꝙ ex vapoꝛibus reſolutis ab aqua magis generet̃ aqua dulcis que pluit. Ad hoc dicit phus. ꝙ illud qđ euapoꝛat in mari qñ ꝯdẽſatur fit aqua dulcis et potabilis Et quia vnũqđqꝫ reſoluitur in ſuum principium ſimpliciter

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf

ideo tam ex aqua maris ſalſa q̄ȝ ex omnib9 humorib9 cu
iuſcūq̄ȝ ſapori9 ſint generat̄ aqua ſimpl'r

¶ Nūc aūt tm̄ dicemus quid maris exiſtēs
ſemꝑ aliq̄d ſurſum ducit̄ ⁊ fit potabile: ⁊ deor/
ſum in pluta deſcendit aliud factum. nō q̄ ſur
ſum ductū ⁊ propter pondus ſubſidet potabi
li. Et propter hoc neq̄ȝ deficit ſicut fluuij niſi lo
cis quibuſdā. Hoc aūt in ambob9 neceſſe acci
dere ſil'iter. Neq̄ȝ ſemꝑ eedem ꝑtes ꝑmanēt. ne
q̄ȝ terre. neq̄ȝ maris. ſed tm̄ tota moles. Etem̄
de terra ſil'iter oportȝ exiſtimare. hoc q̄dem em̄
ſurſum venit. hoc aūt iterum cū deſcēdit ⁊ loca
ꝑmutant. Et que ſupnatantia ⁊ que deſcēdētia
iterū. Qd aūt eſt in ꝯmixtione alicuius ſalſuȝ
palā ex dictis nō ſolū: ſed ⁊ ſi q̄s vas cereū for/
mans poſuerit in mare circūligans os talibus
vt nō ꝑ rimā aliquā intret mare. Qd em̄ ingre/
ditur ꝑ parietes cereos fit potabilis aqua qua/
ſi em̄ ꝑ linguam terre qd terreſtre ſecernit̄ ⁊ fa/
ciens ſalſedinem propter ꝯmixtionē. Hec em̄ ⁊
cauſa grauedinis. plus em̄ trahit ſalſa q̄ȝ pota
bilis ⁊ groſſiciei. Etem̄ groſſicies differt in tā
tū vt naues ab eodē pōdere rerū in fluuijs q̄dē
fere ſubmergant̄. In mari aūt mediocriter abe
ant ⁊ nauigabiliter. ꝓpter qd quidem aliqui in
fluuijs onerātiū ꝓpter hanc ignorantiā dam/
nificati ſunt. Argumentū aūt mixti q̄ groſſior
eſt moles. Si em̄ aliquis aquaȝ ſalſam fecerit
valde miſcens ſal ſupernatāt oua etſi ſint ple/
na. fere em̄ ſicut lutum fit tantā habet corpulen
tam multitudinē mare. Idem aūt hoc operan
tur ⁊ circa ſalituras. Si aūt eſt ſicut fabulātur
quidā in paleſtina tale ſtagnū in qd ſi quis imi
ſerit colligatū hominē aut ſubiugale ſupnata/
re ⁊ nō ſubmergi in aquā. teſtimoniū vtiq̄ȝ erit
aliqd dictis. Dicūt em̄ amarū ſic cauſe ſtagnū
et ſalſum vt nullus piſcis innaſcat̄. Veſtimēta
aūt ſordidari ſi q̄s humectat9 ꝑmouerit: Sūt
aūt ⁊ om̄ia talia ſigna dictoꝝ q̄ ſalſedinē facit
corp9 aliqd ⁊ terreſtre eſt qd inexiſtit. In Cha
bonia em̄ quidē fons eſt aque late. effluit auteȝ
hic in fluuium ꝓpe dulcem piſces aūt non ha
bentem. Elegerūt em̄ vt q̄ ibi fabulant̄ poteſta
te data ab Eracleo qn̄ venit ducens ab eraclia
boues ſales ꝓ piſcib9 q̄ fiūt ipſis ex fonte. Hu
iuſmodi em̄ aque decoquētes aliquā partē po
nūt ⁊ fit frigida cū euaporauerit humidū cū ca
lido ſales non groſſi ꝯpacti ſȝ laxi ⁊ ſubtiles ſi/
cut nix. Sūtq̄ȝ virtuteq̄ȝ debiliores alijs ⁊ plu
res delectāt iniecti ⁊ colore nō ſil'iter albi. Tale
aūt alterū fit ⁊ in Arabicis. Eſt em̄ q̄dē locus
in quo naſcūtur calami ⁊ ſcirpus. de his ꝯbu/
rūt ⁊ cinerē imittētes i aquā decoquūt. Cū aūt
dimiſerint aliquā ꝑtē aque. hoc infrigidata ſa
lum fit multitudo. Quecūq̄ȝ āt ſunt ſalſa rheu
mata fluuioꝝ aut fontiū. plurima q̄dem calida
aliqn̄ eſſe oportȝ putare. Deinde ꝑncipiū q̄deȝ
extingui ignis ꝑ quaȝ aūt penetrāt terrā adhuc
manere exiſtentē velut calcem ⁊ cinerē. Sunt
aūt i multis locis ⁊ fontes ⁊ rheumata fluuioꝝ
oīmodos hn̄tia ſapores. quoꝝ omniū ponēdū
cauſam inexiſtētem aut que inſit virtutē ignis.
Exuſta em̄ terra ſm̄ magis ⁊ minus oīmodas
accipit formas ⁊ ſapoꝝ ⁊ colorū. ſtipterie em̄ et
calcis et alioꝝ talium fit plena virtutib9. ꝑ que
penetrantes aque exiſtentes dulces ꝑmutant̄
et he q̄dē acetoſe fiunt. quēadmodū que i Sic
cana Sicilie. ibi em̄ exaliene fit ⁊ vtūtur ſicut
aceto ad quedā eduliorꝝ ſuoꝝ. Eſt auteȝ ⁊ circa
Lingon fons quidam aque acetoſe. circa Si
thiam aūt amarus. qd aūt defluit ab ipſo flu/
uiū in quē ingreditur facit amarū totū. n: Diffe
rentie aūt horū inde manifeſte quales ſapores
ex qualib9 fiūt ꝯmixtionib9. Dictū eſt aūt de ip
ſis ſeorſum in alijs. De aqua q̄dem igit̄ ⁊ mari
ꝓpter quas cauſas ⁊ ſemꝑ ꝯtinue ſunt. ⁊ q̄uō ꝑ
mutātur. ⁊ que natura ipſoꝝ. adhuc aūt quaſ/
cūq̄ȝ paſſiones ſm̄ naturaȝ ipſis accidit facere
aut pati. dictū eſt vere nobis de plurimis.

¶ Hic ꝯſequenter ph̄s ex oīb9 ꝑdictis colligit cām
ſalſedinis maris. Dicens q̄ nūc dōm eſt q̄ ſemꝑ aliq̄ ps
aque ſurſum ducit̄ ꝑ euaporatōem ⁊ fit potabilis qn̄ cō
denſat̄. ⁊ talis iterū cū aq̄ de ſurſum pluente deſcēdit ad
terreſtre qd nō fuit ſurſuȝ ductū. ⁊ hoc terreſtre ꝓpter pon
dus ſubſidet potabili ⁊ dulci. et ſic ꝓpter ꝯtinuā generati
onem ⁊ corruptōeȝ nō deficit mare. ſicut nec fluuij. niſi for
te in aliquib9 locis ſm̄ aliquas determinatas periodos. vt
ſupra dictū ē. Et illud terreſtre ſubſidēs poſt eleuatōem
reddit aquam maris ſalſam. ſed ſubtile ſurſum eleuatū ꝑ
euaporatōeȝ ē cā ḡnatōis fōtiū ⁊ fluuioꝝ. iō aq̄ taliū ē dul
cis q2 ē ꝓpinqua ꝑncipio generatōis. ſed aq̄ maris eſt ſal
ſa. q2 eſt reſidua vaporib9 eleuatis a ſole. ⁊ eſt vltimus ter
min9 ad quē. a quo generato colligunt̄. ¶ Tūc ibi (Qd
aūt) Ph̄s ponit multa ſigna ad manifeſtādū q̄ ex ꝯmix
tione alicui9 t'reſtris cāt̄ ſapor ſalſus. ꝑm̄ q2 ſi ad mare po
nat̄ vas cereū clauſum. tūc illud qd reſudat̄ interi9 efficit̄
dulce. ꝓpter hoc q̄ terreſtre depurat̄ ⁊ nō ingredit̄ ꝑ ceraȝ
Secūdū ſignuȝ. q2 aqua maris plus ponderat q̄ȝ dulcis.
Terciū ſignū. q2 aqua maris eſt groſſior q̄ȝ fluuioruȝ. ⁊ q̄
naues onuſte plus ꝓfundant̄ in aquis fluuioruȝ q̄ȝ maris
Quartū ſignū. q2 oua ſi ſint plena ſupnatāt in aqua ſal/
ſa ꝑ admixtionē ſalis. ⁊ hoc faciūt ſalientes vt accipiāt ſig
nū ſi ſal ſit bene mixtū aqua ex hoc q̄ oua ſupnatāt. Quin

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

cum ſignū. q2 ſi qͥs īmerſerit in ſtagnū Paleſtine (qd eſt ſalſū) hoīem vel aſinū nō ſubmergit. ⁊ veſtimenta ibi ꝓfuſa ſordidant ꝓpter terreſtreitates. Sextū ſignū de quodam fonte aque late. id eſt ſalſe in ꝓuincia Coauie q̃ effluit in quēdā fluuiū dulcē. ſed nō habentē piſces. Et in illo fluuio ſunt qn̄qꝫ inuenti ſales ꝓ piſcibꝫ. ꝓpter admixtionē illi⁹ fontis ꝑ decoctōem illius aque a calido euaporāte. ⁊ hmōi ſales nō ſunt ſpiſſi ſed ſubtiles ſicut nix. ⁊ ſunt debiliores alijs. ⁊ iūcti cibarijs magis delectant. Septimū ſignū. q2 i q̄dā loco calami ⁊ ſcirp⁹ ꝯburūtur. ⁊ eoꝝ cinis dū in aqua decoqtur poſt infrigidatiōem efficit ſal. Sed q2 Areſtoteles dixit terreſtre ꝯbuſtū eſſe cāꝫ ſalſedinis. hīc ergo finaliter manifeſtat. Dicēs ꝙ quelibet aqua ſalſa fluens ſiue ſit fontiū ſiue fluuioꝝ fuit aliqn̄ calida. q2 ꝓceſſit ex terra ignita. ſed poſtea ignis qui eſt ſulphure⁹ vel alicuius hmōi extinguit ⁊ terra remanet adhuc ꝯbuſta ad modum calcis vel cineris. Et ğ aqua trāſiēs ꝑ illā terrā fit ſalſa. vel recipit aliū ſaporē ſcḋm diſpōnem illius terre. Et hoc manifeſtat ꝑ quoddā exēplū poſitū in littera. ⁊ plana eſt. Ultimo etiam recapitulat que dicta ſunt in littera et hoc eſt planum.

Queritur Utrū mare totū ſit rōnabiliter ſalſum ¶ Dōm ꝙ ſic. q2 i toto mari eſt cā ſalſedinis. ſcꝫ admixtio ſicci terreſtris aduſti cū humido. ⁊ illa admixtio fit vno modo cū pluuia anteqꝫ deſcendat ad ipſum mare. Alio mō fit cū pluuia poſt deſcenſum. q2 terreſtre derelictū in mari eſt cā quare aq̄ pluuialis deſcendens ad ipm mare fit ſalſa. ¶ Et ſi q̄ratur verū fluuij ⁊ aliq̄ fontes ſint ex eadē cā ſalſi qua mare. Rūdet ꝙ nō. ſed ſunt ſalſi ꝓpter naturā terre ꝑ quā tranſeūt. Et ſīliter ita dōm eſt de alijs diſpōnibꝫ aquarū. ſcꝫ de colore ⁊ calore. quos recipiunt vel a diuerſis diſpoſitionibꝫ terrarum ꝑ quas fluūt. vel a diuerſis influentijs celeſtibꝫ ꝯcurrentibꝫ ſuper tales aquas. aut ſuper loca a quibꝫ et per que fluūt tales aque. vel etiam habēt illas diuerſas diſpoſitiones ex ꝯmixtione quatuor qualitatum. aut ex diuerſa diſpōne bibentis. qd enī vni bibēti eſt ſanum hoc poteſt alteri eſſe mortiferū. ¶ Unde refert Iſidorus ꝙ ſit q̄dam fons cuius potus abbreuiat vitam. alius ꝯmouet libidinem. alius prodeſt oculis. ali⁹ ſanat antiquas infirmitates. alius reddit capillos aureos. Refert etiam Seneca. ꝙ ſunt quedam aque infectiue. ita ꝙ ſi quis ex eis biberit moritur. cuiuſmodi eſt aqua cuiuſdam fontis qui facit herbas creſcere ſi ſuper ipſos ſpergantur. Refert etiā ꝙ ſit quoddam ſtagnū in quo ſi homines proſpiciant moriuntur. Et ſimiliter eſt quidam fons qui mutat lignum in lapidem. ⁊ ſi homo ex eo biberit eius viſcera erunt lapidea. Etiam refert ꝙ ſit quidam fons de quo bibentes recipiūt famem. ⁊ alius quo bibentes inebriantur. Eſt etiā alius fons de quo ſi quis bibat redditur bone memorie. Et eſt alius de quo bibentes reddūtur obliuioſi. Eſt inſuper alius mulieres ſteriles fecūdans ⁊ ſanans freneticos Et alius vt quidam refert (licet nō ſit veriſimile) de quo ſi latro bibat. manifeſtabitur eius malicia. Aliquorū iſtorum autem effectuū ſuperius aſſignate ſunt alique cauſe naturales. Refert etiā Plinius ꝙ ſunt quedā aque que in earum origine ſunt calide. ⁊ in recedendo fiunt frigide ſicut aque exiſtentes in Sicilia. Et cauſa illius eſt iſta. q2 tales aque tranſeunt per aliquos meatus terre q̄ ſūt ſulphurei ⁊ valde calidi. et ergo tales aque habent conſequēter ſaporem ſulphuris. ⁊ ſunt valde penetratiue ⁊ exiccatiue. quare ſanant infirmitates cauſatas ex abūdātia humidi ſi in eis fiat balneum. Narrat etiam Seneca ꝙ eſt quoddam ſtagnum in quo natant lapides. ⁊ cauſa illius eſt grauitas aque iſtius. que ꝓpter eius terreſtreitatē excedit grauitatem lapidis. ¶ De coloribꝫ autem refert Seneca ꝙ alique ſunt aque rubee. alique albe. ⁊ alique nigre. Cauſa naturalis eſt color terre in qua reperiūtur tales aque. Unde iuxta mare rubrum terra in ripis eſt rubea. Refert etiā Iſidorus ꝙ in Idumea eſt quidā fons qui quater in anno mutat colorem. Aliquando eſt ſanguineus. aliquando eſt albus. aliquando viridis. aliquādo lucule̅tus. et illius varietatis cauſa poteſt eſſe diuerſa ꝯmixtio qualitatum primarum cum corpore fontis. ¶ De ſaporibus fontium refert Iſidorus ꝙ aliquādo aque puteales ⁊ fontales ſunt ſalſe. cauſa fuit ſuperius aſſignata. quia tranſeūt per venas terre ſulphureas ⁊ aduſtas. Refert etiam Seneca ꝙ eſt quidam fons qui habet ſaporē vini. ⁊ quidam ali⁹ qui hꝫ ſaporē aceti. Cauſa naturalis eſt diuerſitas naturarum terre ꝑ quā tranſit talis aqua. vel etiā eſt diuerſa ꝯmixtio vapoꝝ ⁊ exalationū.

Notandum Qꝫ diuerſe aque ſunt diuerſarum valitudinū. Patet multipliciter Primo quia currentes ſunt meliores nō currentibꝫ. eo ꝙ magis purgantur ⁊ depurantur a terreſtreitatibus. Patet ſecūdo quia aque currentes ſuper lutum non corruptum ſunt aque meliores qꝫ currentes ſuper arenam vel ʒabulonem. quia lutum magis purificat Patet tercio. quia aque currentes ad oriētem ſunt bone. poſtea aque currentes ad aquilonem. dei[n]de currētes ad occidentem. ſed peſſime ſunt que currunt ad meridiē Cauſa naturalis eſt. quia aque currentes verſus meridiem ꝓcedunt a locis frigidiſſimis. ſcilꝫ ab aquilone. et ideo ſunt grauiſſime ⁊ peſſime. ¶ Eſt enī documentum infallibile ꝙ quanto aqua eſt leuior tanto eſt melior. In ſignum cuius reuerendus in chriſto pater Georgius heſeler cardinalis tituli ſancte Lucie in Silice ex Francia orientali genitus. ſed in Italia pluribus educatus annis. ſolit⁹ erat vinum lymphatum. id eſt aqua permixtum bibere. eo etiam tempore quo erat in Almania. hic cum quadam vice Colonie ſciſcitaretur de aquarum valitudine varias ſibi iuſſit afferri aquas diuerſis ex puteis attractas. quarū comparationem in grauitate ⁊ leuitate per libram quodam ſenſibili inuenit experimento. moxqꝫ elegit aquā ex puteo illo hauſtam qui primo occurrit ambulanti in Colonia de monte Calpharie verſus eccleſiā corporis chriſti eſſe ceteris meliorem. quia illam reperit pondere leuiorem. Et ergo aque que fluūt ad aquilonem veniūt a meridie per regiones calidas ſunt bone. quia ſunt rariores et leuiores ⁊ ſubtiliores. Deinde que fluunt ad occidentem ſunt meliores. Sed ille que fluunt ad orientem ſunt optime. quia ſol ſemper opponitur eis. ⁊ omnes purificātur a radijs ſolaribus. Et etiam inter aquas in quibus reperiuntur mineralia. illa in qua inuenitur aurū eſt melior. deinde illa in qua inuenitur ferrum peſſima autem illa in qua inuenitur cuprum ⁊ plumbum. et ideo talis aq̄ interficit animalia propter virtutem quam retinet ex cupro vel plumbo

Arguitur Omne ſalſum eſt calidū ⁊ ſiccum. ſed mare non eſt calidum et ſiccum. vt patet ad ſenſum. ergo mare non eſt ſalſum. Maior probatur. quia ſalſedo fit ex ſicco terreſtri adu-

ſto quod eſt calidum ⁊ ſiccum ¶ Dicendū ꝙ mare eſt calidum ⁊ ſiccum virtualiter qđ ſufficit et illam virtutem habet a ſicco terreſtri. non tamen requiritur ꝙ ſit tanta ſiccitas terreſtris q̄ta eſt humiditas aque

Ar. Quod habet elementum in loco ſuo naturali exiſtens debet eſſe purum. ſed locus naturalis maris eſt locus elementi aque. vt patꝫ ex dictis. ergo aq̄ ex tali loco erit pura ⁊ non ſalſa. Et confirmatur. quia niſi ſic non haberemus ſimplex elementum aque. ¶ Dicendum. ꝙ propter ſalutem viuentium mare exiſtēs in loco naturali aq̄ nō eſt purū. ⁊ hoc nullū inducit incōueniēs

Ar. Si ſalſedo maris cauſaretur ex admixtione ſicci terreſtris. ſequeretur primo ꝙ alij fluuij eſſent ſalſi ſicut mare. Sequeretur ſecūdo ꝙ mare continue fieret magis ſalſuꝫ. Sequeretur tercio ꝙ ſub polis mare nō deberet eſſe ſalſum. cū ibi nulla aut pauca ſit euaporatio.

¶ Dicendū negando ſequelā pro qualibet parte. Ratio primi. quia propter fluxum fontium et fluuiorū pauca eleuatio exalata ex ipſis non poteſt tantum commiſceri ꝙ cauſet ſalſedinem. Ratio ſecūdi patet ex dictis. qꝛ nō ſolum eleuatur ex mari dulce. ſed etiam ſiccum terreſtre propter eorum admixtionem nimiam. Et etiā aque dulces continue ingrediūtur mare. quare hoc impediūt. Ratio tercij. quia mare nunq̄ꝫ eſt in loco ita calido quin ex eo poſſint emitti maxime multitudines vapoꝝ ⁊ exalationū

¶ Secūdus tractatus

E ſpiritibus autem dicamus ſumentes principium dictum nobis iam prius. Sunt em̄ due ſpecies exalatōnis vt diximus. hec quidem humida: hec autē ſicca. vocatur autem hec quidem vapor. hec autem ſm̄ totum quidem innominata. eo autē ꝙ in parte neceſſe vtentes vniuerſaliter appellare ipſam velut fumum. Eſt autem neq̄ꝫ humidū ſine ſicco. neq̄ꝫ ſiccum ſine humido. ſed omnia hec dicūtur ſm̄ exceſſum Lato itaq̄ꝫ ſole circulo ⁊ cum quidem propinquū erit caliditateꝫ eleuanti humidum. longius autem facto propter infrigidationem conſiſtentem ſurſuꝫ. ducto vapore in aquam. propter qđ in hyeme magis fiunt aque. ⁊ nocte q̄ꝫ per diem. ſed non videtur qꝛ latent nocturne magis q̄ꝫ diurne. Deſcendens itaq̄ꝫ aq̄ diſtribuitur oīs in terrā. exiſtit autem in terra multus ignis ⁊ multa caliditas. ⁊ ſol non ſolum ſupernatans terre humidum trahit. ſed terra ipſam deſiccat calefaciēs

¶ Poſtq̄ꝫ phūs determinauit de mari cuius ſalſedo cāſur ex admixtione exalatōis ſicce terreſtris. Hic cōſequēter in iſto tractatu ſecundo determinat de ventis. qui ab eadem exalatōe ſicca cauſant. Et diuidit in tria capitula In pmo determinat de generatōe ventoꝝ in generali et in ſpēali cū hoc de motu locali ipſorū. In ſcđo determiat de augmento ⁊ quietatōe ipſoꝝ. ibi (Sol autē) In tercio agit de poſitōe ⁊ cōtrarietate ipſoꝝ. ibi (De poſitōe autēꝫ)

Primū capitulū diuidit in duas partes. In pma determinat de generatōe ventoꝝ. In ſecūda determiat de motu ipſoꝝ. ibi (Exalatio aūt) Circa pmū duo facit. qꝛ primo pmittit pncipia generatōis Dicens ꝙ cum ſit determinandū de ſpiritib9. id eſt de vētis oportꝫ reſumere hoc pncipiū qđ pus dictū eſt. ſcꝫ ꝙ ſint due ſpēs exalationis Una humida que vocat vapor. Et alia ſicca. que non habet nomen cōmune. ſed quadā ſua parte vocat fumus. qꝛ fumus dr̄ exalatio ſicca lignoꝝ ignitoꝝ. Et non ſunt iſte exalatōes oīno diſtincte ⁊ diuerſe. ſed quelibet denominatur ab eo qđ excedit. ¶ Tūc ibi. (Lato itaq̄ꝫ ſole) Areſtoteles ponit pncipium efficiens qđ eſt motus ſolis Dicēs ꝙ cū ſol ſuo motu ꝓpinquat ad aliquaꝫ partē terre. tūc ſua caliditate eleuat humidū. ⁊ elōgato ſole vapor eleuatus ꝓpter frigiditatē cōdenſat in aquā. ⁊ inde eſt ꝙ in hyeme magis pluit q̄ꝫ in eſtate. ⁊ in nocte magis q̄ꝫ in die. q̄ꝫuis hoc nō ꝑcipiamus ꝓpter ſomniū. ⁊ etiam aqua decurrēs ꝑ terrā bibit ab ea Et qꝛ in terra ē multū de calido ⁊ hūido ex eleuatōe ſolis ⁊ alioꝝ corpoꝝ celeſtiū. iō ſol terrā calefaciens nō ſolū attrahit humidū qđ dr̄ vapor. ſꝫ etiā terrā deſiccat. ⁊ ꝓpter hoc eleuātur exalatōnes ſicce q̄ dicūtur fumus. ſicut in ſimili illud qđ exalat a lignis calefactis dicitur fumus

¶ Exalatione autēꝫ ſicut dictum eſt dupliciexiſtente. hac quidem vaporoſa. hac autem fumoſa ambas neceſſarium fieri. harum autēꝫ que quidem humidi plurem habens multitudinem exalatio principium pluentis aque eſt. ſicut dictum eſt prius. ſicca autēꝫ ſpirituū principium ⁊ natura omnium: Hoc autem qđ iſto modo neceſſarium accidere ⁊ ex ipſis operib9 palam. Etem̄ exalationem differre neceſſariuꝫ et ſolem ⁊ eam que in terra caliditatem hec facere. non ſolum poſſibile ſed neceſſarium eſt Quoniā autem altera vtriuſq̄ꝫ ſpecies manifeſtum ꝙ differunt. ⁊ non eadēꝫ eſt que venti natura. ⁊ que pluie aque. ſicut quidam aiūt. Eundem em̄ aerem motum quidem ventuꝫ eſſe. cōſiſtentem autem iterum aquaꝫ Aer quidem igitur ſicut in ſermonibus ante hec diximus fit ex his. vapor quidem em̄ humidum ⁊ frigiduꝫ bene terminabile. hoc quidem em̄ vt humidum. Qui autem aque eſt frigidum propria natura: ſicut aqua non calefacta. fumus autem calid9 et ſiccus. Quare queadmoduꝫ ex ſimbolis cōſiſtit qui ſurſum aer humidus ⁊ calidus. Etem̄ incōueniens ſi qui circa ſingulos circūfuſus aer iſte motus ſpiritus. ⁊ vndecūq̄ꝫ extiterit motus ventus erit. ſed non ſicut fluuios exiſtimamus. non qualitercunq̄ꝫ eſſe. neq̄ꝫ ſi habeat multitudinem. ſed oportꝫ fontale eſſe quod fluit. Sic em̄ ⁊ de ventis habet. mouebit em̄ vtiq̄ꝫ magna multitudo aeris ab aliq̄ magno caſu nō habēs principium neq̄ꝫ fontem.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

¶ Hic ꝯñter phs determinat de generatiõe ventorũ Dicens ꝙ cũ duplex ſit exalatio.ſcꝫ vna vaporoſa.ꝛ alia fumoſa ꝓpter duo ex qͥbꝰ ꝯſurgit.ſcꝫ terra ꝛ aqua.nccariũ eſt ꝙ ex motu ſolis vtraqꝫ fiat.ſꝫ illa q̄ plus hꝫ de humido eſt pͥncipiũ pluuie.illa aũt exalatio que eſt ſicca eſt pͥncipiũ ventoꝝ. ¶ Tũc ibi (Qm̄ aũt) Tangit falſam opinionẽ antiquoꝝ de ventis Dicens ꝙ aliq̄ dixerũt ꝙ eadem ſit natura venti ꝛ pluuie. Quod quidem phus ꝑ hoc exclu dit ꝙ diuerſoꝝ diuerſi ſunt effectꝰ. ſed exalatio humida ꝛ ſicca differũt.ḡ hñt diuerſos effectꝰ.ſcꝫ pluuiã ꝛ ventũ.et ꝑ ꝯſequẽs nõ eſt eadẽ natura venti ꝛ aq̄ pluentis. vt q̄dã poſuerũt qui dixerũt ꝙ aer motus ſit ventꝰ.ſed qñ ꝯden ſatꝰ fit aq̄. Sed ꝙ ille due exalatões ſint diuerſe pꝫ.qꝛ va por eſt frigidus ꝛ humidꝰ ꝛ bene terminabilis ꝓpter groſ ſiciem.ſed fumus eſt calidus et ſiccus.ſiccus ꝓpter terrã et calidꝰ ꝓpter ignẽ. Et ḡ aer ſupior q̄ eſt calidꝰ ꝛ humi dus hꝫ ſilitudinẽ cũ vtroqꝫ. ¶ Tũc ibi (Etẽm incõueni ens) Excludit falſam opinionẽ de ventis ꝯtrũ ad hoc ꝙ dixerũt ꝙ ventꝰ nihil aliud eſſꝫ q̄ꝫ aer motꝰ. Dicẽs phs ꝙ eſt incõ ueniẽs hoc dicere.qꝛ nõ dicimus aerẽ qualitercũ q̄ꝫ ꝛ vbicũqꝫ motũ eſſe ventũ Sicut in ſili nõ exiſtimamꝰ eſſe flumen aquã q̄litercũqꝫ fluentẽ. etiãꝫ ſi multa ſit.ſꝫ oꝫ ꝙ fluat a determinato pͥncipio.qḋ eſt fons ex terra ſcatu riens. Sic etiã in ꝓpoſito aer motus aliquo caſu nõ ē ven tus.etiã ſi moueatꝰ magna multitudine.ſed oportet ꝙ habe at pͥncipiũ q̄ſi fontẽ.ſcꝫ exalatõem ſiccã eleuatã.

¶ Atteſtātꝰ aũt que fiũt ex dictis.qꝛ em̄ cõtinue q̄dẽ.magis aũt ꝛ minus ꝛ maior ꝛ minor fit ex alatio.ſemꝑ nubes ꝛ ſpũs fiunt ſm̄ tẽpus vnũ q̄dq̄ꝫ vt nata ſunt. Quia āt aliq̄n q̄dẽ vaporoſa fit multiplicatio.aliq̄n āt ſicca ꝛ fumoſa q̄nqꝫ q̄ dem pluuioſi anni fiũt ꝛ humidi.q̄nqꝫ aũt ven toſi ꝛ ſicci. Aliq̄n q̄deꝫ igitꝰ accidit ꝛ ſiccitates et imbres multos. In aliqua aũt parte ſimul ꝛ ſm̄ ꝯtinuã fieri regionẽ.aliq̄n aũt ſm̄ partes.ſe pe em̄ q̄ in circuitu regio accipit temperaneos imbres ꝛ multos. In aliqua aũt pte huius ſic citas eſt. Aliq̄n aũt ꝯtrariũ ea q̄ in circuitu om niũ.aut mediocriter vtente aq̄s.aut ꝛ magis ſicca vna aliq̄ pars aque copioſam accipit mul titudinẽ. Cauſa aũt qꝛ vt ſm̄ plurima q̄dẽ ean dem paſſionẽ ad plurimaꝫ ꝯtingere veriſimile regionẽ.qꝛ ſiliter ponuntur ad ſolẽ.q̄ ꝓpe nihil aliq̄d differẽs habebat ꝓpriũ. Quinimo aliq̄n ſm̄ hanc q̄dẽ partem ſicca exalatio facta eſt am plior.ſm̄ aliã aũt vaporoſa.aliq̄n aũt ꝯtrariũ. Et ipſius aũt huius cã.qꝛ vtraqꝫ traſcẽdit in habitate regionis exalatõem.puta ſicca q̄dem ſm̄ ꝓpriã fluit regionẽ.que aũt humida ad vi cinã.aut ꝛ in aliquẽ remotorũ locũ ꝓpulſa eſt a ſpiritibꝰ Aliq̄n āt hec q̄dẽ mãſit ꝯtraria.aut idẽ fecit. Et accidit hoc ſepe ſicut in corꝑe aĩaliũ ſi ſuperior venter ſiccus fuerit inferior.aut ꝯtra rie diſponatꝰ: ꝛ hoc ſicco exiſtente humidũ eſſe ſuperiorẽ ꝛ frigidũ.ſic ꝛ circa loca antiperiſta ſim pati ꝛ ꝑmutari exalatiões ¶ Adhuc aũt poſt imbres ventos vt ſm̄ multa ſit in illis lo cis ſm̄ q̄ contingit fuiſſe imbres.ꝛ ſpũs ceſſant aqua facta. Hoc em̄ neceſſe accidere ꝓpter dic ta pͥncipia Cũ em̄ pluerit terra exiccata ab eo qḋ in ipſo calido.ꝛ ab eo qḋ deſuꝑ exalat. hoc aũt erit venti corpus.ꝛ cũ talis ſegregatio fue rit facta ꝛ venti obtineant ceſſantibꝰ. qꝛ ſegre gatꝰ calidũ ſemꝑ ꝛ ſurſum fertꝰ in ſuperiorẽ locũ Conſtat vapor infrigidatus ꝛ fit aq̄.ꝛ cũ in idẽ ꝯpellantꝰ nubes ꝛ que circũſtet erit ad ipas fri giditas aque: ꝛ īfrigidat ſic ꝯſequẽter exalatio nem. Ceſſare faciunt igitꝰ aque facte ventos.ꝛ ceſſantibꝰ ipſe fiũt ꝓpter has cauſas. ¶ Ad huc aũt fiendi maxime ſpiritus ab vrſa ꝛ meri die eadẽ cã plurimi em̄ boree ꝛ auſtri fiũt ven torũ.ſol em̄ ſola hec loca nõ ſupgreditꝰ.ſed ad huc ꝛ ab his. Sup occaſus autẽ ꝛ ſup oriẽtes ſemꝑ fertꝰ.ꝓpter qḋ nubes ꝯſiſtũt in lateralibꝰ.ꝛ fit accedẽte q̄dẽ exalatio humidi Abſcedẽte aũ tẽ ad ꝯtrariũ locũ aque.ꝛ hyemes ꝓpter latõeꝫ q̄dẽ igitꝰ que ad tropicos: ꝛ a tropicis eſtas fit et hyems.ꝛ eleuatꝰ ſurſum aqua ꝛ fit iterũ Qm̄ aũt plurima q̄dẽ deſcendit aqua in his locis in q̄bꝰ vertitꝰ ꝛ a q̄bꝰ. Hec aũt ſunt q̄ ad arctum ꝛ meridiẽ. vbi aũt plurimã aquam terra ſuſcipit hic plurimã nccāriũꝫ fieri exalatõem ſimili mõ vt ex viridibꝰ lignis fumũ.

¶ Hic ꝯñter phs hoc qḋ dictũ eſt de generatõe ventoꝝ manifeſtat ꝑ tria ſigna Dicẽs ꝙ ea que fiũt circa ventos et pluuias atteſtantꝰ his q̄ dicta ſunt de generatõe ipſoruꝫ Eſt ḡ pͥmũ ſignũ.qꝛ qñ eſt abũdantia humiditatis tunc fiũt maiores pluuie. Sed qñ eſt abũdantia ſiccitatis. tũc fiunt maiores venti.ḡ ſignũ eſt ꝙ pluuia eſt ex vapore hu mido .ꝛ ventꝰ eſt exalatio calida ꝛ ſicca. Et ſubdit.ꝙ ſi fu erit annus pluuioſus tũc ſequens annus erit ventoſus.et ideo anni ꝑmutantꝰ ad inuicẽ ſm̄ ventos ꝛ pluuias. Et h̄ nõ ſolũ accidit in diuerſis annis.ſed etiã in diuerſis ptibꝰ vnius anni.ꝛ etiã in diuerſis regionibꝰ. Et hoc declarat ꝑ ſile in corpore aĩalis. ¶ Tũc ibi (Adhuc aũt) Ponit ſecũdũ ſignũ.ꝛ eſt illud.quia venti faciũt ceſſare pluuias ꝛ ecõtra.ḡ ſignũ ē ꝙ ſint ex materijs ꝯtrarijs ꝛ h̄ accidit pro pter diuerſitatẽ pͥncipioꝝ pluuie ꝛ venti. vt pꝫ ex dictis ¶ Tũc ibi (Adhuc aũt) Ponit terciũ ſignuꝫ.ſcꝫ ꝙ venti generantꝰ ab exalatõe.qꝛ plures veniũt ab vrſa.id eſt a ſep tentrione.vbi due vrſe circũeunt polũ ſeptẽtrionalẽ.ꝛ etiã a meridie.et hoc ideo.qꝛ ibi eſt maior multitudo exalatio nũ ſiccarũ.ꝛ iſti venti q̄ flant a meridie vocantꝰ auſtri. ſed qui a ſeptẽtrione vocãtur boree. Et hoc ad longũ dedu citur a pho in littera.

Ar. Areſtoteles aſſignat inferius aliam cãm de ve hementia illius venti q̄ vocatꝰ auſter. ꝛ cũ hoc dicit ipm̄ flare ab alio loco.ḡ videtꝰ ꝙ ſit ſibi ipſi cõtrarius

¶ Dõm ſm doctorē ſcm̃ q̄ hoc qđ Areſto. hic đt. ſez au ſtrū flare ab alio polo. loq̄tur ſm opinionē alioꝝ. ſed ↄtra riū đt inferius ſm ſuā opinionem.

Ar. Pluuia ↄmouet vētos. ꝗ male đz in ſecūdo ſig no q̄ faciat ipſos ceſſare. Añs ꝓbatur. q̄z ↄmu niter poſt pluuias venti inualeſcūt ꝓpter nouā exalatōem a pluuia miniſtratā ¶ Dõm ſm doctorez ſanctum q̄ vtrūq̄z iſtoꝝ eſt verū. ſed reſpectu diuerſoꝝ. q̄z facit ceſſa re ventos propter contrarietatem principiorum. Nam principium pluuie contrariatur principio venti. ſed plu uia cõmouet ventos. quia poſtq̄z pluuia cecidit ⁊ humec tauit terram tunc iterum a terra exalat exalatio ſicca. que eſt materia ventorum deſiccata ipſa terra tum a calidita te intrinſeca tum etiā a ſuꝑiori caliditate ſolis.

¶ Exalatio autez hec ventus eſt. rõnabiliter vtiq̄z hinc fient propter frigus extincta exalatio ne. velut cum fuerit gelu. forte autē madefacta a ſuffocatōe. Plurime aūt ⁊ intermedijs tem poribꝫ aut eo q̄ nondū facta ſit exalatio. aut eo q̄ iam preterierit exalatio ⁊ actio nōdum adue nerit: Indiſcretus aūt ⁊ difficilis orion eſſe vi detur ⁊ occumbens ⁊ oriens. quia in permuta tione temporis accidit occaſus ⁊ ortus eſtate aut hyeme: ⁊ propter magnitudinē aſtri dictuz ſit pluralitas. Permutatōnes autē omniū tur batione plene propter indeterminatōem ſunt. Etheſie aūt flant poſt verſiones ⁊ canis or tum. neq̄z tūc quando maxime prope fuerit ſol. neq̄z quando longe: ⁊ diebꝫ quibꝫ flant noctibꝫ aūt ceſſant: Cauſa autē quia prope q̄dem exi ſtens peruenit exiccās anteq̄z fiat exalatio. Cū aūt abſceſſerit modicum. mediocris iam fit ex alatio ⁊ caliditas. vt ↄgelate aque liqueſcāt. et terra exiccata ⁊ a propria caliditate ⁊ ab ea que ſolis quaſi turgeſcat ⁊ exalat. Nocte autē defi ciūt. q̄z congelate liqueſcentes deſiſtūt propter frigiditatē noctium. Exalat autē neq̄z congela tum. neq̄z nihil habens ſiccum. ſed cum habe at ſiccam humiditatē hoc calefactū exalat. Du bitabant autē quidaz propter quid Boree qui dem fiunt cõtinue. quos vocamus Etheſias poſt eſtiuales tropicos. nothi autē ſic nõ fiunt poſt hyemales. habꝫ autē non irrõnabiliter. fi unt eñ vocati leuconothi oppoſito tēpore Nõ ſic aūt fiūt ↄtinui propter qđ latentes faciūt in quirere. Cauſa autē quia boreas q̄dem a locis q̄ ſub arcto flat que plena aque ⁊ niue ſunt mul ta quibꝫ liquefactis a ſole poſt eſtiuales verſio nes magis q̄z in ipſis flant Etheſie. ſic eñ et ſuffocatōes fiūt. nõ qñ maxime appropinqua uerit ad arctū. ſed cū caleſecerit ampliori tēpo re. adhuc aūt prope. Siliter aūt ⁊ poſt hyema les verſiones flant Ornithie. et eñ hyeteſie ſūt debiles minores ⁊ tardiores Etheſijs flāt Se ptuageſimo eñ die incipiūt flare ꝓpter longe exiſtentē ſolē inualeſcere minus. Nõ ↄtinui au tem ſiliter flant. q̄z hec q̄dem in ſuꝑficie ⁊ debi lia queq̄z ſegregant. Hec aūt magis congelata ampliori indigent caliditate. ꝓpter qđ inter pel lantes illi flant donec ſubuerſionibꝫ iterū eſti ualibꝫ flauerint. Etheſie eñ qm̃ vult que q̄z ma xime ↄtinue hinc ſemꝑ flare ventus. Auſter au tē ab eſtiua verſione flat ⁊ nõ ab altera vrſa. Dua bus eñ exiſtentibꝫ deciſionibꝫ poſſibilis habi tari regionibꝫ. hac q̄dem ad ſuꝑiorem poluz q̄ ſm nos. hac āt ad alterū ⁊ ad meridiē ⁊ vtraq̄z exiſtente velut tympano. Talē eñ figuram ter re excidūt q̄ ex centro ipſius ducte ⁊ faciūt du os conos. plurimi ⁊ ꝑncipaliſſimi ſpirituū vo cant aūt q̄ quidē ab arcto Boree. qui q̄dē a me ridie Auſtri. latio aūt ipſoꝝ obliqua eſt. Circa terraz eñ flant in rectū facta exalatiōe: q̄z omīs qui in circuitu aer ↄſeq̄t latōem Propter qđ et dubitabit vtiq̄z q̄s vnde ꝑncipiū ſpirituū eſt vtrū de ſupra aut de ſubtus. Motus q̄dez eñ deſuꝑ. ⁊ ↄtingit ante flare. aer aūt euidens ſi fu erit nubes aut caligo. Significat eñ mota ſpi ritus ꝑncipiū ante manifeſte venire ventū tan q̄z deſuꝑ ipſis hñtibꝫ ꝑncipiū. Qm̃ aūt eſt vē tus multitudo quedam ſicce ex terra exalatōis mote circa terrā Palam q̄ motus q̄dē ꝑncipiū deſuꝑ. materie aūt ⁊ generatōis deſubtꝰ. qua q̄dem eñ tenderit quid aſcendit inde cā Latio aūt eorum que longius a terra dñā. ⁊ ſimul de ſubtus quidē in rectū ſurſum fert ⁊ omē cauſa tum exiſtēs prope ſuum ꝑncipium valet ma gis prope. Generatōis aūt ꝑncipiuz palā q̄ ex terra eſt. Ex aūt exalatōibꝫ cõuenientibꝫ ſm modicū ſicut fluuioꝝ ꝑncipia fiunt emanēte terre palā ⁊ in opibꝫ. Unde eñ ſingulariter flāt minimi omēs ſunt: procedētes aūt ⁊ longe va lidi flant. Adhuc aūt ⁊ q̄ circa arctum in hye me trāquilla ⁊ ſine flatu ſm illum ipm locū. ſed ſm modicum vlterius flans ⁊ latens extra ꝓ cedens. iam ſpūs fit inſignis. Que q̄dē eſt ven ti natura. ⁊ q̄uo fit. Adhuc autez de ſiccitate. ⁊ de imbroſitate. ⁊ ꝓpter quaz cām et ceſſant et fluūt poſt imbres. et ꝓpter quid borea et nothi plurimi ventorum ſunt dictū eſt. adhuc autem de latione ipſorum.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf

¶ Iſta eſt ſecūda pars huius capituli. in qua phus determinat de motu ipſorū ventorum. Et circa hoc duo facit. quia pᵐo oſtendit quis ſit motus ipſorum. Secūdo inquirit de pncipio motus ipſorum. ibi. (Propter qđ) Dicit ergo pᵐo. ꝙ q̄uis exalatio que eſt principium ventoꝝ ſurſum eleuetur in rectum. tamen motus eorū non eſt in rectum. quia venti flant circa terram ab vna parte in aliaꝫ ſcꝫ ab oriente in occidentem. qꝛ exalatōes que ſunt cauſe venti ꝓpter earum ſubtilitatem ⁊ propter frigiditatē reſiſtentem mouent aerem oblique ⁊ lateraliter. ⁊ illam obliquitatem habet ventus ex motu ſolis. qui eſt cauſa actiua generationis ventorum. ergo ſequitur ꝙ obliquitas motus cauſata ex motu celi ſit vento naturalis. Tūc ibi (Propter quod ⁊ dubitabit) Areſtoteles inquirit de pncipio motus ventorum Dicēs ꝙ quia non eſt motꝰ venti recte in ſurſum neqꝫ in deorſum. ſed in obliquū. ideo dubitaꝛ vnde ſit principium motus ventoꝝ. vtrꝫ ſcilꝫ ſit ſurſum vel deorſuꝫ. Et ſoluit ꝙ ventꝰ incipiat moueri ſuperius. Probat dupliciter. Primo qꝛ anteq̄ꝫ ventus appareat nobis videmus ṗus moueri nubes. Secūdo qꝛ ventus generatur ex multitudine exalationis ſicce reſolute a terra. ſed illa exalatio eſt ſurſum. qꝛ propellitꝛ deorſuꝫ a media regione aeris propter eius frigiditatem. Subdit tamen phus. ꝙ pncipale pncipium venti ſit deſubtus. qꝛ in illo loco incipit motus venti in quem tendit exalatio ſicca eleuata ſicut ab illo loco incipit deſcendere pluuia a quo aſcendit vapor. ¶ Tūc ibi (Q̄ꝫ autem) Oſtendit q̄uo venti procedunt a ſuo principio. Dicēs ꝙ ſicut flumina prope ſua principia ſunt minora. ⁊ recedendo fiunt maiora. Sic venti prope locum a quo procedūt apparent minimi. ſed procedentes augmentantur. In ſignum cuiꝰ in partibꝫ ſeptentrionalibꝫ in hyeme eſt tranquillitas. ⁊ loca illa ſunt ſine vento. ſed ſꝫm ꝙ receditur a locis illis paulatim creſcit ventus ⁊ fit maximus. Ultimo phus recolligit quod dixerat. ⁊ eſt manifeſtum in littera. Et attende hꝫ ſꝫm doctorē ꝙ h nothos eoſdē dꝛ q̄s ſup̄ dixit auſtros

Venti gñacio

Queritur. Utrum ventus ſit exalatio calida ⁊ ſicca. circa terram lateraliter mota ¶ Dicendū ꝙ ſic. vt patet in diuerſis textibus ſuperius expoſitis. Generatur autem vētus hoc modo. qꝛ per calorē ſolis ⁊ alioꝝ aſtroꝝ eleuatur exalatio calida ⁊ ſicca. que generali vocabulo vocatur ab Areſtotele fumus terre. non tamen inflāmabilis a corporibꝫ celeſtibus vſqꝫ ad mediam regioneꝫ aeris. ⁊ a frigiditate illius regionis ꝓpellitur deorſum ad certam diſtantiaꝫ. ſed quia talis exalatio leuis ē ideo tendit ſurſuꝫ ⁊ nititur aſcendere ſed non poteſt ꝓpter frigiditatē medie regionis. Et ſic ꝓpter contrarietatem duoꝝ pncipioꝝ repugnantiū mouentiū ſurſum ⁊ deorſum. talis exalatio eligit motū medium ⁊ moueꝛ lateraliter circa terraꝫ. ⁊ vocaꝛ ventus. Ex quo patꝫ ꝙ ventoꝝ ſunt quatuor cauſe. ſeu q̄tuor pncipia Unū eſt materiale. ſcꝫ exalatio calida ⁊ ſicca. Secūdū eſt formale. ⁊ eſt motus lateralis. Terciū eſt efficiens. ⁊ ē frigiditas medie regionis ꝓpellens hmōi fumū lateralꝛ. Sꝫ cauſa finalis eius eſt facere ꝯmotōem ⁊ deductiōeꝫ aeris ne ꝓpter nimiā eius q̄etem putrefiat

Notandum. Q̄ꝫ ſꝫm aſtrologos cōcitatio ventoruꝫ eſt a quatuor planetis. dicūt eñ Iouēꝫ mouere ventos ſeptentrionales Martem vero meridionales. Solem orientales. ⁊ Lunam occidentales Dicūt etiam aliqui aſtrologi quatuor triplicitates ſignorū mouere ventos in diuerſis partibus quia Aries Leo ⁊ Sagittariꝰ mouēt ventos orientales Capricornus Uirgo ⁊ Thaurus mouent meridionales Libra Gemini Aquarius mouent occidentales. Cancer Scorpio ⁊ Piſcis aquatice ꝯplexionis mouent ſeptentrionales. quod verū eſt ex parte agentis vniuerſalis. ſed ex parte agentis proximi cauſa efficiēs eſt frigiditas medie regionis aeris obuians fumo terreo calido qui nititꝛ aſcēdere ſed nō ṗt. vt patꝫ ex dictis

Ar. Si vētus eſſꝫ exalatio calida ⁊ ſicca ſequereꝛ ꝙ in eſtate in meridie. ⁊ in oriente deberēt flare plures venti q̄ꝫ in alijs temporibꝫ anni aut partibꝫ celi. Seq̄la probaꝛ. quia in eſtate ⁊ in meridie ſunt plures calores. ¶ Dōm ꝙ in eſtate eſt tanta caliditas ꝙ prohibet terraꝫ exalare. ⁊ etiam illa caliditas ꝯſumit totam exalatiōem a terra eleuatā. Et per oppoſitum in hyeme eſt tanta frigiditas. ꝙ tantū ꝯſtringiꝛ terra ꝙ oēs eius pori clauduntꝛ et ſic terra non ṗt exalare ¶ Et quādo dꝛ. ꝙ ad minꝰ tempore ventoꝝ deberet vigere maxima caliditas. qđ tamen eſt ꝯtra experimentū. Reſpondeꝛ ꝙ hoc nō oportet qꝛ frequenter ventꝰ tranſit ꝑ loca frigida a quibꝫ frigiditatem accidentalē ꝯtrahit. Et ergo boreas eſt ventus frigidiſſimus. qꝛ flat a polo artico ſub quo eſt maxima frigiditas. Sed ecōtra auſter eſt ventus calidiſſimus. qꝛ flat a tropico eſtiuali ſub quo viget maximus calor

Ar. Nos diſtinguimus ventos penes calidū frigidū humidū ⁊ ſiccū. ꝫ nō oīs ventus erit exalatio calida ⁊ ſicca ¶ Dōm ꝙ oīs ventꝰ naturalꝛ et intrinſece ē calidꝰ ⁊ ſiccꝰ. ſꝫ tñ extrinſece a loco ⁊ ab alijs circūſtācijs extrinſecis ṗt ventꝰ eſſe frigidꝰ ⁊ humidꝰ. vt patꝫ ex ſtatim dictis. qꝛ boreas ē frigidꝰ ⁊ ſiccꝰ ⁊ ſereniſſimꝰ. ſꝫ auſter eſt calidꝰ ⁊ humidꝰ ⁊ nubium ꝯgregatiuus

Ar. Ventꝰ eſt aer motus in pte vnā. vt dꝛ Seneca q̄rto libro naturaliū q̄ſtionū. ꝫ videꝛ ꝙ nō ſit exalatio calida ⁊ ſicca lateralꝛ mota circa terrā. ¶ Dōm ꝙ dcm̄ Senece nō dꝫ intelligi formalꝛ. ſꝫ ſolum materialiter ⁊ paſſiue. vt ſit ſenſus. ꝙ ꝑ flatū venti aer moueaꝛ. et ꝫ qñ motꝰ venti ꝓuenit diuiſionē aeris. tūc ipetu ſuo ſufficit euellere arbores ⁊ edificia fortia diſſipare ¶ Et qñ dꝛ ſi ventꝰ moueret lateralꝛ. vel h eſſꝫ motu naturali. vel violēto. Nō naturali. qꝛ exalatio calida ⁊ ſicca naturalꝛ moueꝛ ſurſuꝫ. Nec violēto. tuꝫ pᵒ qꝛ nō videꝛ aliqđ extrinſecū violērās. tum ſcđo. qꝛ ſi eſſꝫ aliqđ tale tūc citiꝰ moueret illā exalatōem deorſuꝫ q̄ꝫ ad latꝰ. Tūꝫ 3ᵒ. qꝛ oi motui violēto opponiꝛ motꝰ naturalis. ſꝫ nō apparet aliq̄s motus naturalis vento illi ꝯtrariꝰ Dōm ſꝫm doc. ſcm̄ ꝙ motꝰ vēti lateralꝛ eſt naturalꝛ. qꝛ illa obliq̄tas cauſaꝛ ex motu corpoꝝ celeſtiū. ſꝫ motꝰ illi q̄ ſunt i inferioribꝫ a corpe celeſti dicūtur naturales. licꝫ nō ſint ſꝫm naturā elemēti. vt pꝫ de fluxu ⁊ refluxu maris. qꝛ corpa inferiora naturalꝛ ſubdūtur ſupioribꝫ. Etiā vnicuiqꝫ illud ē naturale qđ ꝯſeqꝛ ipm ex cā ſue gñatōis. ſꝫ cā actiua gñatōis vētoꝝ ē motꝰ ſolꝛ. ꝫ ſeq̄ꝛ ꝙ obliq̄tas motꝰ ex motu celi cāta ſit ei naturalꝛ

¶ Sol aūt ⁊ ceſſare facit ⁊ ꝯmouet ſpūs Debiles q̄dē eñ ⁊ paucas exñtes exalatōes extermi nat āpliori calido qđ i exalatōe minꝰ exñs ⁊ diſgregat Adhuc āt ipaꝫ terrā ꝓuenit exiccās anteq̄ꝫ facta fuerit multa ſimul congregatio. ſicut ⁊ ſi in multum ignem inciderit modicū exuſtibi⸗

le ꝑuenit ſepe anteq̃ꝫ fumū faciat exuſtum. propter has quidē igitᷣ cauſas ceſſare facit ventos et a principio fieri probibet. cōſumptiōne q̄dem ceſſare faciēs. celeritate āt/ ſiccitas fieri ꝓhibēs ꝓpter qđ et circa orionis ortum maxime fit trā quillitas et vſq̄ꝫ ad oriſios et ꝓdonios. Uniuerſaliter aūt fiunt trāquillitate ꝓpter duas cauſas. aut eñ ꝓpter frigus extincta exalatione. velut cū fuerit gelu forte aut in arte facta a ſuffocatione plurimo aut ⁊ intermedijs tēporibus. Aut eo ꝙ nōdū facta ſit exalatio. aut ꝙ iā ꝑterijt exalatio et alia nōdū aduenerit.

Iſtud eſt ſecūdū caplm̄ huius tractatus ſecūdi. in q̄ phs determinat de augmētatione et diminutōe ventorū Et diuiditur in duas partes. in prima agit de diminutione ventorū. In ſecūda de eorū augmētatione ibi (Indiſcretus aūt) Circa primū duo facit. q2 primo oſtēdit q̄ñ ſol ſit cauſa diminutōnis ventorum Secūdo vniuerſaliter colligit cauſas ex quibus contingit ventos ceſſare ibi (Uniuerſaliter aūt) Dicit ergo primo ꝙ ſol facit ceſſare ventos. et etiam cōmouet ventos. Primā ꝑtem ꝓbat duabꝫ rationibꝫ. Prima q2 ſol ꝓpter ſuam nimiam caliditatē ꝯſumit debiles ⁊ paucas exalationes q̄ ſunt materia ventorum. et ergo facit ceſſare ventos. ſicut in ſimili maior flāma extermiat minorē ꝯſumendo materiaꝫ eius. Scđa ratio. q2 temporibꝫ et in locis calidis ſol tantum exiccat terrā ꝙ ab ea nō poteſt eleuari exalatio ex q̄ poſſet generari ventus. ſicut in ſili. ſi q̄s modicuꝫ ꝓijceret de ꝯbuſtibili in magnū ignē. tūc ex vehemētia ignis priꝰ deſiccatᷣ humiditas ꝯbuſtibilis q̄ꝫ fumꝰ inde exalare poſſet. Sic eſt in ꝓpoſito de ſole reſpectu terre quaꝫ velociter deſiccando īpedit ne materiam venti miniſtret Ex iſto infert Areſto. ꝙ circa ortū orionis .i. illiꝰ ſtelle q̄ incipit apparere ſub radijs ſolis. i. in tp̄e feruentis eſtatis fit maxima tranquillitas in aere a ventis vſq̄ꝫ ad oriſios. i. vſq̄ꝫ ad ventos annuales q̄ ſcꝫ annuatim ꝯſueuerunt flare in eſtate. et etiā vſq̄ꝫ ad ꝓdonios. i. ꝑcurſiuos q2 oriſios aliq̄ñ aliq̄ venti precurrūt ꝓpter hoc ꝙ aliqua materia velocius ꝑparetur. ⁊ hec eſt expoſitio doctoris ſancti quā retine ⁊ memorie cōmenda Tūc ibi (Uniuerſaliter aūt) Recolligit cauſas ceſſationis ventoꝝ. Dicens ꝙ tranquillitates a ventis fiunt ꝓpter duas cauſas Prima eſt. q2 propter magnū frigus extinguitᷣ caliditas q̄ reſoluit exalationē. ſicut etiā ſupra dcm̄ ē ꝙ pruina īpeditur a ventis. Secūda eſt. q2 ventus ceſſat ꝓpter maximū calorem qui ſuffocat et exterminat exalatiōem. vt ſupra dictū eſt. Sed tp̄ibꝫ intermedijs ſcꝫ inter maximū eſtum et maximū frigus caſſant venti. vel q2 nōdū facta ē exalatio pꝰ illa duo īpedimēta. vel q2 facta eſt ſꝫ ꝑterita ita ꝙ alia nōdū ē ſubſequuta pꝰ q̄ꝫ ex ꝑterita ḡnāti ſꝫ vēti

Indiſcretus aūt ⁊ difficilis orion videtᷣ eſſe et occūbens oriens. quare ī ꝑmutatōne tp̄is accidit occaſus et ortus eſtate aut hyeme ꝓpt magnitudinē aſtri dieꝝ fit pluralitas. ꝑmutatiōes āt oī ꝑturbatōe plene ꝓpt indetermiatōem ſunt Ethesie āt flant pꝰ ꝯuerſiōes q̄dē flāt noctibꝰ aut ceſſant Cauſa āt q̄re ꝓpe q̄dē exiſtens ꝑuenit exiccans anteq̄ꝫ fiat exalatio. cū aūt abſceſſerit modicū mediocris iam fit exalatio ⁊ caliditas. ⁊ vt ꝯgelate aque liqueſcāt ⁊ terra exiccata a ꝓpria caliditate. et ab ea q̄ ſolis quaſi turgeſcat et exalat. nocte aūt deficiūt q2 congelate liqueſcētes deſiſtūt ꝓpter frigiditatē noctiū exalat. aut neq̄ꝫ cōgelatum. neq̄ꝫ nihil hn̄s ſiccum. ſꝫ cū habeat ſiccā hūiditatē ħ calefactū exalat

In iſta ſcđa ꝑte determiat Areſto. de augmēto ventoꝝ et ꝑmo de augmēto qđ accidit in ortu orionis. Dicēs ꝙ ꝯfiguratio orionis in ſuo ortu et occaſu. i. q̄ñ incipit apparere ⁊ diſꝑere. eſt indiſcreta ſiue intolerabilis ⁊ difficil'. i. hꝫ graues ⁊ tēpeſtuoſos ventos Cā aūt hec ē. q2 ortꝰ ipſius accidit in ꝑmutatōne eſtatis ad autūnum. ⁊ occaſus in ꝑmutatōe autūni ad hyemē. ſꝫ in illis ꝑmutatōibꝫ accidūt multe ꝑturbatōes ⁊ ſm̄ ħ multiplicantᷣ ⁊ pluuie et vēti Tūc ibi (Ethesie āt) Determiat de augmento vētoꝝ poſt ortū canis Dicēs ꝙ ethesie. i. venti q̄dā annuales ꝯtinue flantes in eodem tp̄e flāt poſt ꝯuerſiones. i. poſt ſolſtitium eſtiuale et non ſtatim poſt ipſum ſolſtitiū. ſꝫ etiam poſt ortum canicule. Et hoc ideo. q2 non flant q̄ñ ſol maxīe appropinquat nobis. ſ. cū eſt prima ꝯſione ſcꝫ in ꝑncipio cācri. neq̄ꝫ q̄ñ eſt lōge vtpote q̄ñ ē in ſignis meridionalibꝫ. Et iteꝝ ethesie flant diebꝫ. ⁊ noctibꝫ ceſſant. Rō ꝑdictoꝝ ē. q2 q̄ñ ſol ē maxīe ꝓpiquꝰ tūc exiccat humorē ex q̄ deberet ꝯgregari exalatio q̄ ſufficit ad ḡnationē vēti Sꝫ q̄ñ ſol aliquātulū recedit tūc calor fit mediocris. et tūc etiā hūiditas mltiplicatᷣ. q2 aq̄ ꝯgelate liq̄ſcūt q̄re tūc terra exalat. et ſic ḡnantᷣ vēti Et etiā in nocte frigiditas noctiū ꝯgelat hūores liq̄ſcētes. vt ſic exalatō ceſſet. q2 manifeſtū eſt ꝙ ꝯgelatū nō exalat. neq̄ꝫ ſiccū nullā habēs humiditatē. ſꝫ ſiccū habēs hūiditatē et calefactū exalat. quare ꝑꝫ dicta eſſe vera.

Dubitāt āt q̄dā ꝓpt q̄d boree q̄dē fiūt ꝯtinue q̄s vocamꝰ Ethesias pꝰ eſtiual' tropicos Nothi ſic non fiūt poſt hyemales. habet āt nō irronabiliter. fiūt eī vocati nō leuconothi oppoſito tp̄e nō ſic āt fiūt ꝯtinui ꝓpt qđ latentes faciūt īn q̄rere Cā aūt q̄re boreas q̄dē a locis q̄ ſub arcto ſit plena aq̄ et niue ſūt multa. q̄bꝫ liq̄factis a ſole pꝰ eſtiuales ꝯſiones magna q̄m̄ in ipis flant ethesie ſic eī ⁊ ſuffocatiōes fiūt ñ q̄ñ maxīe appꝑ̄ quēt ad arctū ſꝫ cū calefecerit āpliori tp̄e adhuc āt ꝓpe Silr̄ āt et pꝰ hyemales ꝯſiones flāt orinthie et eī hyethesie miōres aut et tardiores etheſijs flāt. ſeptuageſimo eī īcipiūt flare ꝓpter lōge exīnt ē ſolē inualeſcere minꝰ nō ꝯtinuant. ſilr̄ flāt q̄lr̄ ħ q̄dē in ſupficie ⁊ debita q̄ꝫ ſegregātur. hic āt magna ꝯgelādo āpliori indigēt caliditate ꝓpt ꝙ intᷣpolātes iſti flāt donec ſbuerſionē iterū eſtiualibꝫ flauerunt ethesie q̄m̄ vult q2 q̄m̄ maxime cōtinue hinc flare vētus Auſter aūt ab eſtiua verſione flat ⁊ nō ab altera vſa.

¶ Hic ꝯſequenter phus circa predeterminata mouet vnam dubitationē Dicens ꝙ quidam dubitant quare

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

ſcꝫ vēti boreales ꝯtinue flāt poſt ſolſtitiū eſtiuale Et nothi id eſt auſter nō ſic flant poſt ſolſtitium hyemale videtur eñ ꝙ ſicut poſt appropinquationē ſolis ad poluꝫ ſeptētrionalem flant venti ex illa parte. ita poſt appropinquationē ad polū ꝯrīū deberent flare venti ex alia pte oppoſita. Soluit phs ꝙ in oppoſito tempore .i. in hyeme fiunt quidam venti qui vocantur leuconothi .i. qui in ſereno flant Nam leucos in greco ſcat album in latino. ſꝫ tñ non flant ita ꝯtinue ſicut ethesie boreales poſt ſolſtitium eſtiuale Cuius ratio eſt. qꝛ boreas flat a locis q̄ ſunt ſub polo arctico. in quib' ē abūdantia aquarū et niuiū q̄ magis liqueſcūt a ſole poſt verſiones eſtiuas q̄ꝫ in ipſis verſionibus. ideo etiam flant poſt euerſiones eſtiuas et non in ipſis verſionibus. ſicut in ſimili apud nos maxime fiūt ſuffocationes caliditatum. non qñ ſol maxime appropinquat nobis qui ſumus in parte ſeptentrionali. ſꝫ poſt eſt maior calor ꝓpter cōtinuatōem calefactionis in longo tēpore. et ergo poſt ortū canis .i. in diebus canicularib' eſt maior caliditas q̄ꝫ ante ſolſtitiū vel in ipſo ſolſtitio. et tūc etiam magis liquefiunt aque et niues. quare etiam tunc fiunt plures exalationes et magis flant venti et cōtinue flant ethesie Sꝫ ornithie (dicte ab aue vl' gallina qꝛ flāt oriente aliqua conſtellatōe auis et has ornithias prius dixit leuconotos) flant poſt verſiones hyemales. ſed ſūt minores ⁊ tardius flant q̄ꝫ ethesie. qꝛ incipiunt flare q̄ſi circa principiū veris. Et hoc ideo. qꝛ tunc ſol multū elongatur et minus inualeſcit. et non totaliter exurit regionem illam ex qua flant venti auſtrales vt poſſint aliq̄ exalationes eleuari ad generationē ventorū ſed exalationes tūc eleuate ſunt debiles et etiam tūc ſunt adhuc alique humiditates ꝯgelate que indigent maiori caliditate ad h̄ ꝙ exalare poſſent Et ideo iſti venti auſtrales q̄s ſuperius vocauit leuconothos et ornithias nō ꝯtinue ſꝫ interpolate flant Tūc ibi (Auſter aūt) Remouet circa dicta vnā cauillationē. qꝛ eñ Areſto. ſuperius ſupponebat ꝙ venti Auſtrales nō flant a locis in quib' abūdant aque ⁊ niues. qđ videt̾ eſſe falſuꝫ ſi auſter flaret ab altero poloꝝ. qꝛ ibi abūdat talis materia. Reſpondet phs ꝙ auſter flat a loco qui eſt ſub tropico eſtiuali .i. ſub cancro. et nō flat ab altera vrſa .i. ab altero polo nobis immanifeſto Et dr̄ ſanctus Thomas ꝙ Areſto. vtit̾ hic tali mō loquendi ꝓpter h̄ ꝙ polum arcticū qui nobis apparet circūeunt ꝯſtellationes vrſe maioris et minoris.

Duabus eñ exiſtētib' deciſionib' poſſibilis habitari regionis hoc quidē ad ſuperiorē polū qui ſm nos. Hoc aūt ad alterū ⁊ ad meridiem et exiſtente velut tympano talē eñ figuram terre excidūt qui ex cētro ipſius ducte. et faciūt duos conos. Hunc quidē habētem baſem tropicum. hūc ſemꝑ manifeſtū verticem āt in medio terre. eodē aūt modo ad inferiorem polum. alij duo coni terre exciſiones faciūt. Hec aūt habitari ſole poſſibile et neqꝫ vltra verſiones. vmbra eñ nō vtiqꝫ eſſet ad arctū: nūc aūt inhabitabilia prius fiunt loca anteq̄ꝫ ſubdeficiat. aut permittetur vmbra ad meridiem queqꝫ ſub vrſa a frigore inhabitabilia fer̄t āt et corona ſm hūc modū videt̾ eñ ſꝑ ſuꝑ caput facta nobis cū fuerit ſm meridianū Propter qđ ⁊ ridicule ſcribūt nūc periodos terre Deſcribūt eñ circularē habitatā. hoc aūt eſt īpoſſibile et ſm apparentiaꝫ et ſm rōem Rō eñ oſtendit ꝙ ad latitudinem q̄dē determinata eſt circulatio aūt copulari cōtingit ꝓpter tēperantiā. nūc eñ excedunt eſtus et frigus ſm longitudinē ſꝫ ad latitudinē Quare ſi non alicubi prohibet maris multitudo totum eſt perambulabile ⁊ ſm apparētiā circa nauigatōnes ⁊ itinera Multū eñ lōgitudo differt a latitudine Qđ eñ ab Eracleis colūnis vſqꝫ ad indicū ex eo qđ ex ethiopia ad meotidē ⁊ extrema ſcythye loca plus q̄ꝫ quīqꝫ ad tria ſm magnitudinē eſt. Si q̄s nauigationes rōcinet̾ et vias. ꝯtigit accipere taliū certitudines. et q̄dē ad latitudinē vſqꝫ ad inhabitabilia ſcimus habitatā Hic quidē eñ ꝓpter frigus nō iā habitant. hic āt ꝓpter eſtū Que āt extra indicū et colūnas Eracleas ꝓpter mare non videnẗ copulari ꝑ ꝯtinuā eſſe omnē habitabilem

Hic ꝯſequēter phs (vt melius intelligatur hoc qđ dictum eſt de flatu ventorū) manifeſtat diſpoſitionem terre habitabilis Dicens ꝙ due ſunt partes terre habitabiles. vna eſt verſus ſuperiorem poluꝫ arcticū in qua ſcꝫ nos habitamus. Alia vero eſt verſus alium polum ſed eſt nobis ad meridiem ipſorum. ſed vtrum illa terra habitet̾ reliquit īmanifeſtū Et figura vtriuſqꝫ partis habitabilis eſt ad modū tympani et nō figure circularis. qꝛ habitatio terre ſm longitudinem eſt maior q̄ꝫ ſm latitudinem. et ſe habet ad eā. ſicut q̄nqꝫ ad tria. Et hoc ad longum declarat phs ꝯpando ſingulas ptes ſphere terreſtris ad ſingulas ptes ſphere celeſtis cuius terre eſt centrum Et inter illas ptes ſolum due pñt habitari. ſꝫ alie partes ſunt inhabitabiles. id eſt non pñt habitari aut ꝓpter immēſitatem caloris. ſicut illa pars q̄ eſt inter duos tropicos quos ſol ſemꝑ ptranſit. aut ꝓpter imenſitatem frigoris ex diſtātia ſolis. ſicut eſt ps ꝓpe vtrūqꝫ polū. qꝛ ab illis ſol minus diſtat. Et hoc finaliter declarat de locis q̄ ſunt ſub cōſtellatōne vrſe que quidē pars celi ſemꝑ nobis apparet ⁊ ſimiliter nobis ſemꝑ apparet locus q̄ eſt inter vtrūqꝫ circulū ſcꝫ inter tropicū eſtiualem. et inter illum qui terminat partem celi nobis ſꝑ apparentem vt pꝫ de cōſtellatione corone que eſt inter vtrūqꝫ circulū ⁊ apparet nobis ſuꝑ ſummitatem capitū Tunc ibi (ꝓpter quod.) Phs excludit quorūdam falſam opinionē et dicit ꝙ ꝓpter predicta apparent eſſe deridēdi deſcribentes terram habitatā a nobis quaſi circularem. hoc eñ apparet impoſſibile et ſm rationē. et ſm ſigna apparentia. Ratio eñ oſtendit ꝙ habitatio terre determinatur ſm latitudinem ex vna parte ad loca inhabitabilia ꝓpter frigus Sꝫ qꝛ ad longitudinē poſſet copulari circulus ita ꝙ tota ps terre habitaretur vndiqꝫ cui' temperantiaꝫ niſi alicubi prohibeat multitudo maris. propter quā multitudinem terra ſolum habitatur ſm quātitatem ſemicirculi ſcꝫ ab oriēte in occidenteꝫ. ſꝫ quo ad aliū ſemicirculum ꝓhibet̾ acceſſus nobis ꝓpter aquarū multitudinē. Et hoc etiaꝫ

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf

apparet p ſigna apparentia circa nauigatōes ⁊ itinera. qꝛ multū differt latitudo terre a longitudine. qꝛ diſtantia q̄ eſt a colūnis herculis q̄ ſunt in vltimis finib⁹ hiſpanie. et quaſi in vltimo termino occidētis. vſqꝫ ad terminum indicū eſt longitudo ipſius terre. et plus excedit ſm magnitudinē. id qđ ē ab vltimis terminis Ethiopie vſqꝫ ad extrema Scythie loca. qđ ē latitudo terre habitabilis q̄ʒ ſit ꝓportio quinqꝫ ad tria. vt patet ex dictis.

Qm̄ āt ſilr̄ habere neceē locū quedā ad alterꝫ polū. ſicut quē nos habitam⁹ ad eū q̄ ſup nos. palā q ꝓportionabiliter habebūt: aliaqꝫ ⁊ vētorū exiſtentia Quare queadmodū hic boreas eſt et nullus ab illa q̄ ibi vrſa aliqs ventus ſic ex̄ns q̄ʒ nihil poſſibile ptingere huc. Qm̄ neqꝫ boreas idē in eā q̄ hic habitatōem oīm eſt Eſt ci velut apogeyos ſpūs borealis donec boreas iſte et i eā q̄ hic habitatōem flat. ſʒ qꝛ habitatō iſta ad arctū ē poſita plurimi boree flāt Tū āt ⁊ iſtic deficit ⁊ nō pt lōge pueire. qm̄ circa id qđ extra Libiā mare auſtrale queadmodū h̄ boree ⁊ auſtri flāt. ſic ibi euri et zephyri ſuccedētes ꝯtinui ſp flant. Qꝛ q̄dē igit auſter nō ē altero polo flās ventus palā. Qm̄ aūt neqꝫ illi neqꝫ q̄ ab hyemali verſione Oportebit em̄ vtiqꝫ aliū ab eſtiuali eē verſione. ſic em̄ ꝓportionabile aſſignabit Nūc aūt nō eſt. vnus em̄ ſolus videt flās exinde locis Quare neceē eū q̄ ab exuſto loco flantē ventū eſt auſtrū Ille āt locus ꝓpter ſolis vicinātiā nō hʒ aq̄s neqꝫ paſcua q̄ ꝓpter liq̄factōeꝫ faciāt ethesias. Sʒ qꝛ multo maior eſt loc⁹ ille et expāſus maior et āplior magis verax vent⁹ ē auſter borea. ⁊ ptingit magis huc q̄ʒ iſte illuc Que q̄dem igitur cauſa eſt ventoruꝫ. et q̄uo ſe habent ad inuicem dictum eſt.

Hic ꝯſequenter ph̄s oſtendit ꝓpoſituꝫ de principio auſtri Et primo oſtendit q auſter nō flat ab altero polo ſcʒ ab antarctico. qꝛ boreas q̄ venit nobis a polo arctico nō ptigit ad illos q̄ ſtꝫ ꝓpe polum antarcticū. g̃ eē a ſilr̄ vētus q̄ venit a polo antarctico nō pt ptingere ad nos. ſʒ auſter ptingit ad nos. igit ⁊c. Sʒ q boreas nō ptingat ad polū oppoſitū. oſtēdit ph̄s p hoc q boreas nō pt ptingere ad totā iſtaꝫ terrā habitabilem. qꝛ boreas ē appogeyos eo q nō multo tpe ꝓcedere pōt. vn̄ ſicut hic flant boree et auſtri. ita extra mare libicū q̄đ ē ad auſtrū flant vt plurimū euri et zephiri Tūc ibi (Qm̄ āt neqꝫ) Secūdo oſtēdit q auſter nō flat a tropico hyemali. qꝛ alias oporteret aliū vētū flare a tropico eſtiuali. ſʒ h̄ nō ꝯtigit qꝛ ſolū vnus ventus flat nobis ex illa pte. q̄re neceē eſt q auſter ſit ventus flans a tropico eſtiuali vbi eſt regio aduſta Tūc ibi (ille aūt locus) Tertio aſſignat cām vehemētie auſtri. qꝛ licet ſub tropico eſtiuali nō ſint multa loca humātia. ſicut ſunt circa polū. qꝛ ille locus ꝓpter vicinitatē ſolis nō habʒ multas aquas. neqꝫ paſcua. i. loca humida et niuoſa ex q̄b⁹ poſſent ꝓuenire etheſie. i. venti cōtinui. tn̄ ad illū locū ꝓpt eius magnitudinē ex multis regionib⁹ ꝯgregat materia auſtri. et g̃ auſter eſt magis ſtabilis et remoti⁹ flans q̄ʒ boreas. qꝛ locus eius eſt mag⁹ expanſus. Vltimo epilogat Dicēs q dcm̄ eſt q̄ ſit cā ventoruꝫ et q̄uo ſe habeant ad inuicē et precipue q̄tum ad auſtrum et boream.

De pōne āt ipſoꝝ et q̄ ꝯtrarij quib⁹. et q̄s ſilr̄ flare ꝯtingit et q̄s non. Adhuc āt et q̄ et q̄t exiſtūt entes. et adhuc de alijs paſſionib⁹. q̄cunqꝫ ꝯtingit dicta eē in ꝓblematib⁹ pticularib⁹ nunc dicam⁹ Optet āt de pōe ſilr̄ rōes ex deſcriptiōe ꝯſiderare Deſcribit quidē igit vt magis inſinuabiliter habeat q̄ orizontis circulus ꝓpt qđ et rotundus. optet āt itelligere ipſius alterā deciſionē q̄ a nobis habitat. erit ci ⁊ illā diuidere eodē mō Supponant āt pmo q̄dē ꝯ̄ria ſm locū eē plurimū diſtātia ſm locuꝫ ſicut ſm ſpēm ꝯtraria plurimū diſtātia ſm ſpēm. plurimū aūt diſtāt ſm locū poſita ad inuicē ſic ſm diametrū.

Iſtud eſt tertiū caplm̄ in quo p. trāſit ad ꝯſiderādū de poſitōne ⁊ ꝯ̄rietate vētoꝝ. et de accn̄tib⁹. et de q̄buſdam ꝯſequētib⁹ eos ſm q hm̄oi Et pmo p̄mittit intentōem ſuā Dicēs q poſt determinata ꝯſiderādū eſt de pōne. i. ſitu ⁊ ordine ipoꝝ ventoꝝ. et q̄ ſunt ꝯ̄rij et q̄s poſſibile ē ſilr̄ flare. et q̄s ipoſſibile. Cōſiderandū eſt etiā qui ſtꝫ ſm nois rōem ⁊ q̄t ſm nūeꝝ. Adhuc āt de paſſionib⁹ ⁊ accidētib⁹ ipoꝝ q̄ ꝯtingit ꝯſiderare i pticularib⁹ ꝓblematib⁹ Et hūc ordinē oportunū ē manifeſtare ex deſcriptōe ſingulari Tūc ibi (deſcribit q̄dē) ph̄s ꝓſeq̄t intētū. et pmo p̄mittit q̄dā vtilia ad manifeſtatōem ꝓpoſitorū. pmo p̄mittit deſcriptōem circuli orizontis. Dicēs ex quo oportunū eſt ordinē ventoꝝ manifeſtari ex deſcriptōe vt magis manifeſta ſint dicenda deſcribat orizon. qꝛ orizon eſt circulus q̄ terminat viſum in terra noſtra habitabili. q̄a diuidit vnū hemiſperiū ab alio. i. ptem celi viſam a pte celi nō viſa. Tūc ibi (Supponat aūt) Primo premittit duas ſuppōes. pma ē q ꝯ̄ria ſm locū ſunt q̄ maxime diſtant ſm locū ſicut ſurſuꝫ et deorſum. queadmodū ꝯtraria ſm formā ſunt q̄ diſtāt inuicē ſm formā maxie Scda ſuppoſitio q maxime diſtāt ſm locū q̄ diſtāt ſm diametrū in eodē orizonte. ſicut eſt illa diſtantia linearū rectaꝝ que tranſit per centrum.

Sit igit in quo. a. occidēs eq̄noctialis. Cōtraria āt huic locus in quo b. oriēs equinoctialis. Alia āt diametros habeat ad rectā incidēs et que in quo inſit vrſa. huic āt ꝯtrariū ex oppoſito qđ in quo t. meridies. qđ aūt in quo ʒ. oriēs eſtiualis. qđ aūt in q̄ e. occidēs eſtiual. qđ āt in q̄ d oriēs heymalis. q̄đ āt in q̄ g. occidens hyemalis. a. ʒ. aūt ducantur diametri ad g: et a d ⁊ ad e. Quoniā igit plurimū diſtantia ſm locuꝫ ꝯtraria. ſm locū plurimū em̄ diſtant q̄ ſm diametrū neceſſariū et ventorū hos inuicē ꝯtrarios eſſe quicūqꝫ ſm diametrū ſunt Vocant āt ſm poſitōem locorū venti ſicut zephirus quidē qui ab a. hic aūt occidens equinoctialis. ꝯtrarius aūt huic apeliotes. Hic em̄ oriens equi

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

noctialis boreas aũt aperkias ab i. hic eĩ vrſa. Cõtrarius aũt huic auſter a. t. meridies. hic eĩ aqua flat. et t. ipi i. ɔtrariũ ſm diametrũ eĩm a z ãt kelrias hoc eĩm oriens eſtiualis Cõtrarius aũt non qui flat ab e. flat. ſʒ qꝛ g. libs eĩm ab occidente hyemali. Cõtrarius ãt ſm diametrũ eĩm ponit a. d. aũt eurus. iſte eĩm ab oriente hiemali flat vicinans auſtro propter qđ et ſepe euronothi dicunt flare Cõtrarius ãt huic nõ. q̇ a g. libs. ſed qꝛ ab e. quẽ vocant hi q̇dẽ argetem. hi ãt olimpiũ. hi ãt ſcirona. iſte eĩ ab occidẽte eſtiuali flat et ſm diametrũ opponit ſibi ſolus ſic q̇dem igit qui ſm diametrũ poſiti venti et q̇b ſunt contrarij.

Hic ɔſequenter pħs diſtinguit orizontẽ ſm diuerſa pũcta in habitudine ad ſolẽ orientẽ ⁊ occidẽtẽ ſupra ipm Dicens. ꝙ deſcripto orizonte ſm circulũ ſignet pũctus occidentis equinoctialis ĩ eo ⁊ ſit a. Et ĩ oppoſito ſignet loco orientis equinoctialis. et ſit b et ɔtrahat linea recta ab vno ad alterꝫ. ſcʒ a. b. deinde ɔtrahat alia diameter ſecans predictam lineã ad angulos rectos in centro orizontis. que fit in t. r. et e. ſit pũctus ſuppoſitus vrſe. i. polo artico. t aũt ſit pũct⁹ meridiei oppoſitus ei ſignetur et pũctus orientis eſtiualis et ſit z. Et pũctus occidẽtis eſtiualis ſit e. iterũ ſignetur oriens hyemale qđ ſit d. et occidẽs hyemale qđ ſit g et ducat linea recta. a z. qđ eſt oriẽs eſtiuale ad g. q̇d eſt occidens hyemale Et a. d. qđ eſt oriens hyemale ad e. qđ eſt occidens eſtiuale Tunc ibi (Quãdo igit. oſtendit q̇ venti ſunt ɔtrarij Dicens ꝙ ɔtraria ſm locũ ſunt q̄ maxime diſtant ſm locũ. ſicut ſtꝫ venti qui diſtant ſm lineam dyametralẽ ꝑ centrũ orizontis tranſeuntẽ. Sunt igit ɔtrarij boreas et auſter et ſilr ille qui flat ab oriente equinoctiali directe. ſcʒ a b. eſt contrarius ei qui flat ab occidente eq̇noctiali directe ſcʒ. ab a. Tunc ibi (Vocant aũt) Determinat de poſitiõe vẽtorũ. ex quo magis determinate apparet. q̇ venti quibus ſint ɔtrarij Dicens ꝙ venti denoiant ſecũdũ poſitiõem locorũ ex quibus flant. qꝛ zephirus dicitur ille q̇ flat ab a ſcʒ ab occidente equinoctiali et ɔtrarius ei ſcʒ diſtans ſm dyametrũ dꝛ apeliores. ſcʒ qui flat ab oriente eq̇noctiali. qđ dꝛ b. boreas aũt qui flat ab. i qđ eſt pũctus ſub polo arctico dꝛ aperkias Cõtrari⁹ iſti ãt dꝛ auſter. q̇ flat a t. qui eſt pũctus meridiei qꝛ illi diſtant ſm diametrum A z. aũt qđ ẽ oriẽs eſtiuale flat ille qui dꝛ kekias Sʒ cõtrarius huic nõ eſt ille q̇ flat ab occidente eſtiuali. ſcʒ ab e ſʒ ille qui flat a g. ſcʒ ab occidente hyemali q̇ dꝛ libs qꝛ diſtant ſm dyametrũ Sed eurus flat. a. d qđ eſt oriẽs hyemale. et vicinat auſtro ɔpter qđ dicimus ipo q̄nq; flante ꝙ euronot⁹ i. euro auſter flat. Et huic ñ ɔriat ille q̇ flat ab occidente hyemali. ſcʒ a g q̇ dꝛ libs. qꝛ nõ diſtant ſm diametrũ ſʒ ei ɔtrariat q̇ flat ab occidente eſtiuali. ſcʒ ab e. quẽ aliq̇ vocãt argetẽ. alij aũt olympiũ. alij vero ſcirona qꝛ ille diſtat ſm dyametrũ. Sic igit apparet q̇ venti poſiti ſunt in extremitate diametri ⁊ q̇ quib ſunt ɔtrarij

Alij aũt fluũt ſm q̄s nõ ſunt ɔtrarij vẽti a. c q̇dẽ eĩ quẽ vocãt treſkiã. iſte eĩ medius argetis. et aperkie. a. k. aũt quẽ vocãt meſſem. iſte eĩ medius kelrie et aperkie. que ãt c k dyameter vult q̇dã ſm ſꝑ apparẽtẽ eẽ nõ certitudinat aũt Cõtraria ãt nõ ſunt his ventis neq; meſſi. flaret eĩm vtiq; aliq̇s ab eo in quo m. Hic eĩm ſm dyametrũ neq; ipſi c. treſkie flaret eĩm vtiq; ab n. hoc eĩ ſignũ ſm dyametrũ ſi nõ ab ipſo et ad modicũ flat quidẽ ventus quẽ vocãt q̇ circa locũ illum pheniciã Pricipaliſſimi q̇dẽ igit et determinati vẽti hi ſunt et hoc ordinati ſunt modo.

Hic ɔñr pħs determiat poſitiõem ventoꝝ min⁹ pncipaliũ Dicẽs ꝙ alij ſunt venti min⁹ principales ⁊ manifeſti in regione iſta quib nõ ſunt aliq̇ ɔtrarij nobis manifeſti ſicut treſkias qui flat a pũcto c et mediat iter argetez et aperlziã et ſilr meſſes q̇ flat a pũcto lz. et eſt medi⁹ inter lzerlziam et aperlziaʒ Sʒ a ɔtrarijs pũctis ſcʒ ab n et m nullus apparet nobis ſenſibiliter flare vẽt⁹. ſi vero ab n aliquis flat ille eſt tenuis valde et ad modicũ flat ⁊ nõ ꝑtingit ad nos et vocat ab illis in illa regione fenicicias Et ſimiliter ille qui flat ab m eſt tenuis et dꝛ a quibuſdã linonothus Ex oib illis ɔcludit manifeſtũ eẽ ꝙ principaliſſimi venti et determinate flantes ſunt hi q̇ dicti ſunt et ſm hunc modũ ordinãtur qui dictus eſt ⁊ ponitur ſenſibiliter in figura inferius deſcripta.

Eſſendi ãt plures ventos a locis ad arctũ q̄ ab alijs q̇ ad meridiẽ cãm habitabilẽ ſupponi adhũc locũ. et qꝛ multo pl⁹ aqua et nix reponit in hãc ꝑtẽ. qꝛ illa ſub ſole ſunt. et illi⁹ latõe. q̇b liq̇factis in terrã et calefactis a ſole ⁊ terrã neccãriũ ampliorẽ ⁊ ad plurẽ locũ fieri exalatiõem ꝓpter hãc cãm Eſt ãt dictorũ ventorũ boreas q̇dẽ q̇q;. aperkias ꝑncipaliſſime et treſkias cõmunis argetis et boree Auſter ãt q̇q; itagines q̇ a meridie et libs Apeliores ãt quiq; ab oriẽte eq̇noctiali et eur⁹ phenicias ãt cõis. Zephir⁹ ãt quiq; itagines et argetes vocat⁹ Uniuerſalit ãt hi q̇dẽ boreales hoꝝ vocãt. hi ãt auſtrales. opponũt ãt zephiri q̇dẽ boree. frigidiores eĩm qui ab occidẽte flant Determinatis igit frigido et calido et eſtuoſo vẽtis ſic vocauerũt Calidiores eĩ q̇ ab oriente his q̇ ab occidente qꝛ pluri tꝑe ſub ſole ſũt q̇ ab oriẽte Qui ãt ab occidẽte reliquũt citi⁹ ⁊ appropiquãt loco tardi⁹

Hic ɔſequẽter. p. declarat qđdã ſuppoſitũ q̄re ſcʒ plures venti ſint flantes a ꝑte boree q̄ auſtri Dicẽs ꝙ a loco qui eſt ad polũ arcticũ inter orientẽ et occidẽtẽ eq̇noctiales flant plures venti q̄ a parte oppoſita ſcʒ auſtri. ꝓpter iſtam cauſam. qꝛ habitatio noſtra eſt propinquior illi q̄ parti oppoſite. et ergo venti ibi generati magis ſentiuntur a nobis q̄ alij qui flant de ꝑte oppoſita. in q̄ eſt plus de aqua cõgelata et niue ꝓpter remotõem a ſole ſed alia pars eſt ſubiecta ſoli ⁊ eius lationi q̇ non permittit aquã ibi ɔgelari. et ergo ibi eleuãtur multe exalationes ſicce. q̄re ibi generantur plures venti Tũc ibi (eſt aũt) Declarat qui venti dicantur boreales ⁊ qui auſtra

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf

les ⁊c. Dicēs ꝙ venti boreales ſunt qui etiam dicūtur aperkias et treſkias qui mediat inter argetem et boreā. Sed auſtrales ſunt auſter (qui Jtagines dr) flans a meridie. et libs qui flat ab occidente hyemali. ⁊ orientales ſunt apeliores qui flat ab oriente equinoctiali. et eurus qui ab hyemali. phenitias aūt qui flat ab n. eſt cōmunis euro et auſtro Sed occidētales ſunt zephirus qui q̄nꝫ Jtagines dr et argetes. quorū prim⁹ flat ab oriente eſtiuali et ſecūdus ab hyemali. Tūc ibi (Uniuerſaliter aūt) Tradit cām ꝑpter quid extenſo noīe oēs venti dicanꝰ boreales vel auſtrales. qꝛ venti occidentales qui iūgunꝰ boree dicūtur boreales. qꝛ ſunt frigidiores. ſꝫ illi qui iungunꝰ auſtro dicūtur auſtrales. qꝛ calidiores ſunt et flant ab oriente ſicut auſter Et hui⁹ cām aſſignat qꝛ illi qui flant ab oriente ampliori tempore moranꝰ ſub ſole Sed occidentales ſtatim (occidente ſole) derelinquunꝰ ab ipo ⁊ non ꝯſeruanꝰ in caliditate.

Sic aūt ordinatis ventis palam ꝙ ſil' flare contrarios quidē non poſſibile. ſm diametruꝫ eīm alterū igiꝰ ceſſabit violentiam paſſus Non ſic aūt adinuicē poſitos nihil ꝓhibet. puta. ꝫ et d. propter hoc ſimul flant. aliq̄n ambo oīno ad idem ſignū nō ex eodē. necꝫ eodem ſpū Secūdum tempora aūt cōtraria maxime flant. puta circa equinoctiū vernale kekyas et totaliter qꝫ vltra tropicū eſtiualem circa autūnalem aūt libs. Circa verſiones aūt eſtiuales zephirus. circa hyemales aūt eurus

Hic ꝯſequēter Areſto. declarat. q̄s ventos ꝯtingit ſimul flare. et q̄s ipoſſibile ē ſil' flare. ⁊ cū hoc agit de alijs accñtibꝫ. Dicens primo. ꝙ ordinatis ventis dicto mō et cōtrarijs maxime diſtātibꝫ ſm ſitum. manifeſtum eſt ꝙ ꝯtrarios ipoſſibile eſt ſimul flare. qꝛ vel tales eſſent eq̄ fortes. et ſic mutuo ſe impedirent. vel vnus eſſet fortior altero et ſic totaliter exterminaret ventum debiliorē Sed illi qui nō ſunt ꝯtrarij pñt ſil' flare. ſicut ꝫ. et d. flant q̄nꝫ ſimul et ad eandē partē. ſed non oīno ex eodē ſigno. qꝛ ꝫ ab oriente eſtiuali. d vero ab occidente eſtiuo. Necꝫ etiaꝫ eodē ſpū. i. equo flatu. ſed vnus fortiori et alter debiliori ſm diuerſitatem materie et cōtrarij repellentis Tūc ibi (ſm tpa aūt) Oſtendit q̄n maxime flant venti ꝯtrarij Dicens ꝙ ꝯtrarij venti vt in pluribꝫ flant temporibꝫ ꝯtrarijs. qꝛ ꝯtrarie ſunt cauſe ꝯtrariorū. ſꝫ tpa ſꝰ ꝯtraria a qualitatibꝫ. ſicut exēpli grā. kekyas flans ab oriente eſtiuali flat frequēter circa eq̄noctiū vernale. et vlt ad tropicū eſtiuū accedente ſole. libs aūt flat circa equinoctiuꝫ autūnale declinānte ſole a predicto tropico. zephirus aūt flat ab occidente equinoctiali circa ſolſticiū. vel ꝯuerſionē eſtiualē. Eur⁹ vero ſeu apeliores circa hyemalem

Notandū Qꝫ vēti ꝯtrarij ſunt illi q̄ flāt ab extremitatibꝫ dyametroruꝫ orizontis. ⁊ ergo ad ꝑfecte intelligendū ꝯtrarietatē ventorū. oportet ꝑ cētrū orizontis protrahere ſex lineas diametraliter. et ſꝑ extremitates vnius linee maxime diſtāt quaꝝ etiā venti ibi poſiti maxime diſtant et ꝯtrariantur Prima linea trahiꝰ a medio orientis ad mediū occidētꝫ Scda a pūcto qui ē verſus ſeptētrionē ad pūctū occidētis qui eſt verſus auſtrū. Tertia a pūcto orientis qui ē ꝟſus auſtrū ad pūctū occidētis q̄ eſt verſus ſeptētrionē et ſic habenꝰ ſex venti ſibi inuicē ꝯtrarij Quarta linea trahiꝰ a pūcto medio meridiei ad pūctū mediū ſeptētrionis Quinta a pūcto meridiei verſus orientē ad pūctū ſeptētrionis verſus occidētē. Sexta trahiꝰ a pūcto meridiei ꝟſus occidentem ad pūctuꝫ orientis verſus ſeptētrionē Et in quolibet pūcto linee debet poni vn⁹ ventus. et qui ponūtur in cōtrarijs pūctis ſunt ꝯtrarij. Jſta pñt patere ꝑ practicā figure que inferius ponitur.

Incidunt āt alijs maxime et ceſſare faciunt aperkie et treſkie ⁊ argete. Maxime eīm quideꝫ de ꝓpe. impetus ipſorū ē. crebriꝫ et fortes flāt maxime iſti. ꝓpter qđ et ſereniſſimi ſunt ventorum: flantes eīm deprope maxime repellendo alios ventos ceſſare faciunt. et flantes cōſiſtentes nubes faciūt ſerenitatem. ſi nō frigidi vehementer fuerint ſimul exiſtentes tūc auteꝫ nō ſereni. Si eīm fuerint magis frigidi qꝫ magni preueniunt coagulantes qꝫ propellentes. kekias aūt non ſerenus. qꝛ reflectit in ſeipm. vnde ⁊ dicitur ꝓuerbium trahens ad ſeipm vt et kekias nubem.

Hic ꝯſequēter phs determinat de incidētia ventorū Diciꝰ aūt vētus incidere alteri q̄ flans ꝯ aliū facit eū ceſſare Dicit ḡ ꝙ aperkyias et treſkyas et argetes q̄ boreales dicūtur maxime incidūt alijs et faciunt eos ceſſare. Ratio qꝛ flatus illoꝝ ventorū eſt nobis habitātibꝫ ſub ſeptētrione deprope. et etiā flatus ipoꝝ eſt fortis et frequēs ꝑpter multitudinē materie. quare repellūt ventos debiliores quibꝫ incidūt. et ſic frequēter faciūt eos ceſſare. ⁊ ſunt cauſa ſerenitatis aeris Quia ipi ꝓpter vehemētiam flatus ꝓpellūt ꝯſiſtentiam nubiū eis obuiantiū Et hoc ꝯtingit q̄n nō ſunt vehementer frigidi. qꝛ tūc nō ſerenant aerem. ſꝫ ingroſſant vaporē in nubē. Sicut exēpli grā. kekyas frequēter ꝯgregat nubes. qꝛ nō flat oīno lateraliter circa terrā. ſꝫ declinat quaſi verſus terrā. ⁊ q̄n a terra reflectiꝰ tūc ꝓpellit nubes obuiantes ad ſuū locū a q̄ incepit flare. Et ḡ dr in prouerbio de auaro ꝙ ad ſe ipſuꝫ trahit pecuniā. ſicut kekyas nubem.

Girationes aūt fiūt ipſorū ceſſantiū inhabita ſm ſolis trāſlationem. qꝛ moueꝰ maxime habitum principio. principio autem ſic mouetur: ventorum vt ſol.

Hic ꝯſequēter phs oſtendit de generatiōe vētoꝝ. vocat āt giratōem generatōem ꝓpinqui i circuitu et ceſſante primo Dicit ḡ ꝙ giratōes ventoꝝ. i. generatiōes ſeq̄ntiū poſt ceſſationē ꝑcedētiū fiūt ſm trāſlatiōem ſol'. q̄a ſol ꝑ acceſſuꝫ et receſſuꝫ eleuat exalatōem ſiccā q̄ eſt pñcipiū ventoꝝ. Et ḡ ſol primo eleuat exalatōes in tropico eſtiuali. deinde in ſolſtitio autūnali. poſtea in tropico hyemali. et ſic ꝯſequenter. et ſm hoc venti ſe habent conſequenter proportionabiliter et ſimiliter.

Cōtrarij aut nō idē faciūt aut contrariuꝫ puta hūidi libs et kekias. quē eliſpontiā q̄dā vocāt et eur⁹ quē apeliorē Sicci āt argetes et eurus a pñcipio āt iſte ſiccus ꝯſumēs āt aquoſus

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Nubiloſus āt meſſes ⁊ aperchias maxīe. iſti eñ frigidiſſimi grandinoſus aūt aperchias et treſkias et argetes. eſtuoſus aūt auſter et zephirus et eurus. nubibus aūt condenſat celuʒ: kekias quidē valde libs aūt rarius. kekias quidē propterea qꝛ reflectit ad ipm. et quia cōmunis eſt boree ⁊ euro. quare qꝛ frigidus eſt coagulās vaporantem aereʒ cōſtare facit. qꝛ aūt loco apelioticus eſt habet multam materiam et vaporem quem propellit. Sereni aūt aperchias treſkias argetes. cauſa aūt dicta eſt prius. Coruſcationes aūt prius faciūt maxime hi ⁊ meſſes. qui eñ de ꝓpe flant frigidi ſunt propter frigidū aūt fulguratio fit: ſegregatur eñ cōſtantibꝫ nubibus propter qđ et quidā eorum grandinoſi ſunt cito eñ coagulant.

Hic ꝯſequenter phs determinat de effectibꝫ vētorū et primo de effectibus primarijs Dicens ꝙ venti ꝯtrarij faciunt aliqñ idem. aliqñ aūt contrariū. idem per accidens et ꝯtraria per ſe Sicut (exēpli gratia) boreas ꝑ ſe frigefacit. ſed ꝑ accidens. ſ. ꝯgregando calidū calefacit. ſʒ libs et kekyas humectant. Eurus vero quē dicūt apeliotē ⁊ argetes deſiccant. ſed tñ eurus in fine fit aquoſus ꝓpter cōmixtionē vaporis humidi. Tūc ibi (Nubiloſus aūt) Agit de effectibꝫ eorū ſecūdarijs Dicens ꝙ aperkias et meſſes ꝑ ſe ſunt factiui nubiū. qꝛ ſunt frigidiſſimi. ſed frigidi eſt ꝯgregare vaporem in nubem. ſʒ ꝑ accidens ꝓpter vehementiam flatus ſerenāt ſed generatiui grandinis. vt frequētius ſunt idē aperkias. id ē boreas ⁊ treſkyas et argetes ꝓpter frigidū cuius eſt cōgelare. et calefactiui ſunt auſter. zephirus et eurus ꝓpter caliditatem exalationis eleuate. vel ꝓpter caliditatem regionis ꝑ quā ferūtur. ſed kekyas valde cōdenſat celum id eſt aerem nubibꝫ. et libs cōtrarius ei rarius hoc facit. qꝛ kekyas reflexus repellit nubes ad ſuū principium et etiam eſt frigidus. ⁊ cū hoc habet multā materiā quā ꝓpellit. et aperkyas ⁊ treſkias et argetes ſerenāt ꝓpt cauſam prius dictaʒ ſcʒ ꝓpter vehemētiam flatus et ijdem venti. ſilr et meſſes faciunt choruſcationes qꝛ ſunt frigidi. et flant de ꝓpe. id eſt de partibꝫ ſeptentrionalibꝫ q̄ ſunt frigide Sʒ choruſcatio ꝑ accidēs cauſatur a frigido ⁊ ꝓpter eandem cām quidam iſtorū ſunt factiui grandinis. qꝛ ſua frigiditate cito cōgelant nubē in grandineʒ.

Et nephie aūt fiunt autūno q̄dē maxime. deinde vere ⁊ maxīe aperchias et treſkias ⁊ argetes. cauſa āt quia etnephie fiunt maxīe qñ alijs falſitatibus inciderūt alij. iſti aūt maxime incidunt alijs falſitatibus cauſa autem dicta eſt et huiꝰ prius Etheſie aūt girant habitantibꝫ circa occidentem ex aperchias in treſkias ⁊ argetes et zephiros. aperchias eñ zephirus eſt incipientes quidē ab vrſa terminātes āt lōge his aūt q̄ ad oriētē girāt vſqꝫ ad epiliotē De vētis q̄dē igit̄ et de ea q̄ a principio generatōe ipſoruʒ et ſubſtantia et de accidentibꝫ paſſionibꝫ cōiter et ſm vnūquēqꝫ tāta nobis dicta ſint.

Hic cōſequēter oſtendit qui venti magis faciūt et nephias Dicens ꝙ etnephie maxime fiunt in autūno deinde i vere Et illos ventos maxīe faciūt aperkyas ⁊ treſkrias et argetes. qꝛ etnephie maxīe fiūt qñ aliq̄ vēti incidunt alijs propellentes eos ad terrā ꝓpter vehemētiam flatus. ſʒ hoc faciūt predicti vēti ꝗ ⁊c. Tūc ibi (etheſie aūt) Phus determinat de generatione etheſiarum. Dicēs ꝙ etheſie. id eſt venti annuales girant ſm circulum. quia habitātibus circa occidentē incipiunt a borea et procedūt in treſkias et in argetē et terminantur alonge in zephirū qui eſt frigidus. Sʒ circa orientem fiunt girationes ab eodē borea. vſqꝫ ad apeliotē qui flat ab oriente equinoctiali. In fine aūt ibi (De ventis q̄dem) Phus recapitulat Dicens ꝙ tanta dicta ſunt a nobis de ventis. ſcʒ de ſubſtantia. generatiōe et motu ipſorum adhuc aūt de accidentibꝫ cōibꝫ ⁊ ꝓprijs ſm vnūquēqꝫ.

Arguit̄ De etnephijs determinat̄ in tertio libro. ergo videt̄ ꝙ iſta determinatio hic ſit ſuperflua Dōm ſm doctorem ſanctum ꝙ etnephia dupliciter capitur. Uno mōdo et principaliter capitur vt eſt ſpūs fluens ex nubibꝫ cū violentia ad terram et ſm hunc modū determinat̄ de ipſo in tertio huiꝰ Alio modo capitur pro motu cuiuſcūqꝫ venti aut ſurſuʒ aut deorſum ꝓpter violentiam alterius incidentis, et ſic de ea hic determinatur.

Querit̄ Utrum ſint tm̄ duodecim venti. Pro reſponſione notanduʒ ꝙ venti poſſunt multipliciter diſtingui. vno mō penes puncta ſignabilia in circūferentia orizontis cuius centrū imaginatur oculus videntis. et iſto modo ſunt quaſi infiniti. quia infinita puncta poſſunt ſignari in celo. Alio modo poſſunt diſtingui penes puncta ſignabilia in eodem circūferentia notabiliter diſtantia ab inuicem. et ſm hoc a nautis ponūtur triginta duo venti. Tertio diſtinguūtur ſm cōbinationes poſſibiles quatuor qualitatum primarum. et ſic ſunt quatuor venti ꝑncipales ſm quatuor cōbinatōnes poſſibiles qualitatum primarū. Quarto diſtinguūt̄ ab aſtrologis ſm puncta declinatōnis ſolis et aliorū planetarum et etiam ſm pūcta principalia orizontis ſuppoſita duodecim ſignis zodiaci ſub quibꝫ ſol ſuaʒ habet virtutem ad eleuandū materiā ventoꝝ. ⁊ ſic ſunt duodecim venti Tunc dōm ad queſitum ꝙ ſunt tm̄ duodecim venti diſtinguendo ipos quarto modo. ꝓbat̄ primo. qꝛ ventus ſm ſuam ſubſtantiam eſt exalatio calida ⁊ ſicca eleuata a terra. ſʒ ſunt duodecim principia terram mouentia et alterantia ad illam exalatōem. ſcʒ duodecim ſigna zodiaci, ergo rōnabile eſt ponere duodecim ventos. Secundo probatur. quia ſunt quatuor vēti ꝑncipales ſm quatuor puncta principalia qui ſunt. oriens equinoctiale. occidēs equinoctiale. ſeptētrio. ⁊ meridies ſed quilibet iſtorū quatuor habet duos ſibi ꝯiunctos ſcʒ vnū a dextris et aliū a ſiniſtris. ergo erūt duodecim vēti. Minor ptʒ inductiue. qꝛ ſubſolanus qui flat ab oriente habet a dextris. ſcʒ verſus ſeptentrionem vulturnuʒ. a ſiniſtris ſcʒ verſus meridiem eurum. Fauonius vero qui flat ab occidente habet a dextris. ſcʒ verſus meridiem affricum. ⁊ a ſiniſtris. ſcʒ verſus ſeptētrionem chorum

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Sed auſter qui flat a meridie hꝫ a dextris.ſcꝫ ꝟſus orientem euriauſtrum. ⁊ a ſiniſtris.ſcꝫ ꝟſus occidentē affricuꝫ auſtrū. Et boreas qui flat a ſeptentrione hꝫ a dextris. ſcꝫ verſus occidentē circinū. ⁊ a ſiniſtris .ſcꝫ ꝟſus orientē aq̄lonem. Et hi venti ſm quatuoꝛ pūcta ṗncipalia oꝛizontis diſtincti ſꝫ ita ꝙ ſemꝑ tres referūtur ad vnū pūctum patꝫ in his verſib. Sunt ſubſolanus. vulturnus. eurus. oꝛion.id eſt oꝛientales. Affricus. occaſum. choruſq̄ꝫ. fauonius. afflant. Atq̄ꝫ die medio noth⁹ euri ⁊ affricus auſter Sꝫ veniūt aquilo boꝛeas. ⁊ circin⁹ arcto,i.a polo arctico

Notādum Q꞉ in oꝛizonte iuxta ṗdeterminata intelligenda ſunt ſm Areſto. duodecim pūcta. Primū eſt oꝛiens equinoctiale. ⁊ vocaꝉ.b. Secūdū eſt ei oppoſitū.ſcꝫ occidens equinoctiale.⁊ vocatur.a. Terciū eſt ſub polo arctico.⁊ deſignaꝉ per i. Quartū ē ſub oppoſito polo.ſcꝫ antarctico. ⁊ ſignificaꝉ per.t. Quintū eſt in loco in quo oꝛitur ſol quādo eſt in tropico eſtiuali.puta in pūcto cancri.qꝺ ꝺꝛ oꝛiens eſtiuale.et ſignificaꝉ per.z. Sextum eſt in oppoſito in quo ſol occidit in tropico hyemali.⁊ intelligitur ꝑ.g. Septimuꝫ ē in quo ſol oꝛitur quādo eſt in pūcto capricoꝛni.⁊ oꝛiēs ē hyemale et ſignificaꝉ per.d. Octauū eſt ei oppoſitū ſm dyametruꝫ in quo ſol occidit dum eſt in cancro.⁊ eſt pūctum occidentis eſtiualis.et ſignatur per.e. Et ſunt alia quatuoꝛ puncta ſignabilia ſm extremitates dyametroꝛū protractarū a circulis polarib. Unde ſub circulo arctico ſunt duo pūcta.ſcꝫ.c. verſus dicta occidentia.⁊.k. verſus dicta oꝛientia Siꝉiter ſub polo antarctico ſunt duo alia.ſcꝫ.m. ꝟſus occidentia.⁊.n. verſus oꝛientia. Uentus ergo qui flat a .b. diciꝉ apelioꝛes grece.⁊ latine ſubſolanus. ⁊ eſt calid⁹. Sꝫ ille qui flat ab.a.ꝺꝛ grece zephirus. ⁊ latine fauonius. qꝛ fouet plantas. Et ventus qui flat a pūcto.i. diciꝉ boꝛeas ſiue aperkias grece.latine vero ſeptentrionalis.qꝛ flat a ſeptentrione. Iſte aūt qui flat a pūcto.t.dicitur noth⁹ grece et auſter latine.quaſi hauſter.qꝛ haurit aquas. Ille vero qui flat a pūcto.z.ꝺꝛ grece kekyas.latine vero vulturnus Sed oppoſitus ei qui flat a pūcto.g.ꝺꝛ grece libs. latine vero affricus. Et ille qui flat a pūcto.d. diciꝉ grece eurus latine vero euronoth⁹. Sed in puncto oppoſito.ſcꝫ.e.flat ventus qui ꝺꝛ argetes grece.latine vero chorus. qꝛ alios ventos ſecum reuoluit ſicut chorus ⁊ eſt ſiccus. Iſte autē ventus qui flat a pūcto.c.diciꝉ grece treſkas.latine vero circinus. Et ille qui flat a.k.ꝺꝛ grece meſſes.latine ꝟo aq̄lo.⁊ eſt frigidus ⁊ luminoſus. Iſte vero qui flat ab.m.nō eſt nominatus ab Areſtotele.ſed ſm Protomeū ꝺꝛ lino noth⁹ grece. ⁊ affricus auſter latine. Ille aūt qui flat ab.n ꝺꝛ grece fenicias .latine euriauſter

Ar. Quatuoꝛ ſunt venti ṗncipales ad inuicem contrarij.ſed inter quoſlibet ventos contrarios dabiles ſunt tres medij. vnus per eque diſtantiam. ⁊ alij duo quoꝝ vnus eſt ꝓpinquioꝛ extremo vni.⁊ alter alteri.ergo ad minus erūt ſedecim venti. Preterea naute diuidūt vētos in quatuoꝛ.⁊ quatuoꝛ in octo.⁊ octo in ſedecim. ⁊ ſedecim in trigintaduos.⁊ ipſi hn̄t magnam experientiā de ventis. ꝗ ſeqꝉ ꝙ ſint plures ꝙ̄ duodecim. ¶ Dōm ꝙ iſta duo argumenta loquūtur de diſtinctiōe ventoꝝ ſecundo mō.⁊ ſic cōceduntꝉ eſſe plures.

Ar. A qualibet parte terre pt̄ eleuari exalatio calida ⁊ ſicca nō de facili inflāmabilis.ſed talis exalatio lateraliter mota eſt ventus.⁊ ꝑ cōſequens erūt multo plures venti ꝙ̄ duodecim.ſm ꝙ ſunt multoplures partes terre ſignabiles. Et cōfirmaꝉ.qꝛ tot ſunt venti quot ſunt pūcta ſignabilia in oꝛizonte.ſed illa ſunt quaſi infinita. igitur ¶ Dōm ad ambo ſimul ꝙ loquūtur de diſtinctōe ventoꝝ ṗmo modo

Ar. Tot ſunt venti quot ſunt qualitates prime ⁊ cōbinatōes vtiles earū.ſed illoꝝ ſunt ſolū quatuoꝛ.ergo erūt ſolum quatuoꝛ venti. ¶ Dōm ꝙ hoc argumentū verū probat loquēdo de diſtinctiōe ventoꝛū tercio modo.quia ſic omnes venti reducuntur ad quatuoꝛ ṗncipales ſm quatuoꝛ pūcta ṗncipalia oꝛizontis.⁊ ſm quatuoꝛ qualitates ṗmas.quoꝝ ṗmus ꝺꝛ ſubſolanus.q̄ eſt calidus ⁊ ſiccus ⁊ aſſimilatur igni ⁊ cōplexioni colerice Secūdus ꝺꝛ auſter exiſtens calidus ⁊ humidus.⁊ aſſimilatur aeri ⁊ cōplexioni ſanguinee. Tercius ꝺꝛ fauonius q̄ eſt frigidus ⁊ humidus.⁊ aſſiꝉatur aque ⁊ cōplexioni flegmatice. Quartus ꝺꝛ boꝛeas .qui eſt frigidus ⁊ ſiccus. et aſſimilaꝉ terre ⁊ cōplexioni melācholice. ⁊ inter iſtos q̄tuoꝛ ventos ſubſolanus eſt clarioꝛ ⁊ ſubtilioꝛ.deinde boꝛeas eſt ſanioꝛ.ſed auſter cōmouet aerem. ⁊ ſiꝉiter fauoni⁹ et ſunt minus ſani. Sed qꝛ inter quatuoꝛ qualitates primas due ſunt ṗncipalioꝛes.ſcꝫ caliditas ⁊ frigiditas .iō diſtinguendo ventos penes illas duas qualitates nō erūt niſi duo venti.ſcꝫ auſter ⁊ boꝛeas.ita ꝙ oīes frigidi dicerentꝉ boꝛeales.⁊ oīes calidi auſtrales.vt pꝫ ex dictis circa textū.cuius declaratōem optet diligenter memoꝛie cōmēdare.qꝛ ſufficienter aperit numerū.oꝛdinē.cōtrarietateꝫ.⁊ equalitates ſeu accidētia ventoꝝ. Et iſta oīa patēt ſenſibiliter ꝑ practicam figure.

Hic ponatur figura de ventis

¶ Tractatus tercius de tere motu

De agitatōne aūt ⁊ motu terre poſt hec dicēdum. Cauſa eīm huius paſſionis habita huic generi eſt. Sūt aūt tradita vſq̄ꝫ ad ṗſens tṗs tria a trib. Anaxagoras eīm Dẏogenes ⁊ ṗus Anaximenes Mileſius enūciauerūt ⁊ his poſteri⁹ Democritus abderides. Anaxagoras eīm q̄dē igiꝉ ait etherē natum ferri ſurſum.incidentē autē in inferioꝛa terre ꝯcaua mouere ipſam. Que q̄deꝫ eīm ſurſum ꝯferūtur ꝑpter ymbꝛes.qm̄ natura oēm ſimiliter eē ꝯcauā tanq̄ꝫ exiſtentem.hoc q̄dē ſurſuꝫ hoc aūt deoꝛſum totius ſphere. ⁊ ſurſum q̄deꝫ hac exiſtēte parte in qua habitamus. deoꝛſum aūt altera. Ad hanc q̄dē igiꝉ cauſam nihil foꝛte optꝫ dicere tanq̄ꝫ valde ſimplr̄ dictā. ſurſuꝫ eīm et deoꝛſum putare ſic habere vt nō ad terrā quidem vndiq̄ꝫ ferantꝉ grauitatē hn̄tia coꝛpoꝝ: ſurſum aūt leuia ⁊ ignis Stultū ⁊ hoc vidētes oꝛizontē habitarā ꝙ̄tam nos ſcimus alterā ſemꝑ factū tranſlatis tanq̄ꝫ exiſtente gibboſa ⁊ ſpherica.et dicere q̄dem ꝙ ꝑpter magnitudinem in aere manet Agitari aūt dicere ꝑcuſſam deſub

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf

tus ſurſum ꝑ totā. adhuc aūt nullū reddūt ac/cidentiū circa terre motū. neq; em̄ regiones neq; tꝑa quecūq; participant hac paſſione.

¶ Iſte eſt tercius tractatus huius ſecūdi libri. in q̄ poſtq; phus determiauit de his q̄ generātur circa terrā ex ſicca exalatōe. Hic ꝯñter intendit determinare de his q̄ gene/rant̄ interius in terra. puta de terremotu ⁊ accidentib; circa ipm̄. Et diuidit̄ in duo capl'a. In ṗmo ponit opiniones alioꝝ ⁊ reprobat quaſdā illoꝝ. In ſecūdo determinat de terremotu ⁊ accidentib; circa ipm̄ ſm opinionem ſuā. ibi (Sed qm̄) Circa ṗmū ṗmo ṗmittit intentōez Dicēs ꝙ poſt ꝯſideratōem de ventis ꝯſiderandū eſt de agitatōe et motu terre. Et cām ordinis aſſignat. qꝛ negotiū de terremotib; h; ſe ꝯſequēter ad negotiū de ventis. ¶ Tunc ibi. (Sūt āt) Exequit̄ ꝓpoſitū ṗm opinionē alioꝝ Dicēs ꝙ vſq; ad ſuū tempus ſunt tradite tres opiniones de terremotu ⁊ a trib; phis. Primus eſt Anaxagoras. ſecūd9 Anaximenes milleſius. poſterior āt illis fuit Democrit9 abderites. Circa ṗmā opinionem ꝯſiderādū eſt ꝙ Anaxagoras opinatus eſt ꝙ terra eſſet rara ⁊ ſpongioſa ī parte inferiori ꝓpter imbres deſcendentes ꝯſtricta ⁊ cōpacta et etiā opinatus eſt ꝙ terra ſit late ⁊ plane figure. ⁊ quicquid ꝯtinet̄ ab orizonte ad ſupius vſq; ad centrū illud in infinitū. hoc eſt ſurſum. qđ aūt eſt ſubtus in infinitū hoc ē deorſum. aer aūt ſeu ether ſm ipm̄ neq; eſt ſupra neq; ſurſum. Dixit ergo Anaxagoras ꝙ aer vel ether incidēs terre in inferiori parte in qua eſt arenoſa ⁊ ſpongioſa. nat9 eſt moueri ſurſum. ⁊ qꝛ nō pt libere ferri ſurſu; ſic mouet terram ⁊ cauſat terremotū. Hoc aūt dixit Anaxagoras ac ſi totius ſphere mūdi vna pars eſſ; ſupior ⁊ alia inferior. ſic ſc; ꝙ illa in qua nos habitamus eſſet ſurſum ⁊ alia oppoſita deorſu;. ¶ Tūc ibi (Ad hāc q̄dem igitur) Reprobat dictā opinionē quadrupl'r. Primo qꝛ ſm illā opinionem grauia nō mouerent̄ circunq; deorſum. neq; leuia vndiq; mouerent̄ ſurſum. qđ eſt incōueniens. Secūdo qꝛ ponit terrā eſſe plane figure. qđ falſum eſt. qꝛ ambulantes ꝯtinue ſupra terrā ꝯtinue vidēt aliū ⁊ aliū orizontē alia ⁊ alia aſtra. ⁊ hoc eſt ſignū ꝙ terra ſit gibboſa ⁊ figure circularis. Tercio qꝛ ſi terra quieſceret ⁊ nataret ſupra aere; ꝓpter latitudinē ſue figure. tūc aer nō deberet terrā ſurſum mouere ꝓpter eam cām. ⁊ ſic nō ꝓbat ꝓpoſitum ſed oppoſitū. Quarto qꝛ ſm iſtam opinionē nō poſſet aſſignari cā ꝓpter quā magis fieret terre motus in vna regione q̄ in alia. neq; in vno tꝑe q̄ in alio

¶ Democritus aūt ait terrā plenā aqua exiſtentē ⁊ ſuſcipientē multā aliam pluuialē aquā ad hoc moueri: ampliore em̄ facta. qꝛ non pñt ſuſcipere ventres vim inferentē facere terremotum ⁊ exiccatā trahentē vacua loca ex repletioribus tranſeūtem incidente; mouere. Anaximenes aūt ait plutā terra; exiccatam rūpi. ⁊ ab his ruptis fruſtis incidētib; ꝯcuti. ꝓpter qđ ⁊ fieri terremotus in ſiccitatib;. ⁊ iterū in pluuioſis. in ſiccitatib; em̄ ſicut dictū eſt exiccatū rūpi ⁊ ab aq̄s ſuꝑ humectatā decidere. Oꝑtebat aūt hoc accñte ſubuerſa; multipl'r apparere terram. adhuc aūt ꝓpter quā cām circa q̄da; loca ſepe fit hec paſſio nulla dr̄ña exceſſu tali ad talia ⁊ q̄de; oꝑtebat: Omino aūt ſic exiſtimātib; neccarium dicere minus ſemꝑ terremotus fieri et tandē ceſſare aliqñ ꝯcuſſam. ſic em̄ decidēs talem h; natura;. quare ſi hoc impoſſibile palā ꝙ impoſſibile et hanc eſſe cauſam

¶ Hic ponit opinionē Democriti Dicēs ꝙ Democritus dixit terre motū fieri ꝓpter hoc ꝙ aqua pluuialis recipit̄ in viſcerib; terre. ⁊ qñ maior aqua cadit q̄ terra poſſ; recipere. tūc cōcutit terrā ⁊ fit violentia vel fractura terre. ⁊ ſic fit terremotus. Contra hanc opinionē Democriti Areſtoteles nihil determinate dixit. niſi ꝙ ſuꝑficial'r valde ⁊ inq̄ſite poſita ſit fragilitas aūt ei9 apparebit in poſitione opinionis ꝓprie ¶ Tūc ibi (Anaximenes) Hic ponit opinionē Anaximenis. ⁊ cū hoc improbat ipa;. Dicens ṗmo ꝙ Anaximenes dixit ꝙ terra a ṗncipio fuit depluta. ⁊ poſtea fuit tantū calefacta a ſole ⁊ deſiccata ꝙ neceſſe fuit eam frangi ⁊ rumpi in partes. que partes decidentes a ſuperiorib; ad inferiora ꝑcutiūt terrā ⁊ faciunt terremotū Et ꝓpter hoc dixit terremotū fieri in ſiccitatib; et in tēporib; pluuioſis. qꝛ in ſiccitatib; partes exiccate decidunt. et in pluuioſis partes ingroſſate ꝓpter humidum ſuꝑueniens decidūt Hanc opinionē reprobat phus triplicıter. Primo qꝛ tūc fere tota terra eſſet nunc ſubmerſa ꝓpter cōtinuā illā decidentiā. Secūdo qꝛ non poſſet aſſignari cā quare in vno loco fieret magis terremotus q̄ in alio. Tercio ſequeret̄ ꝙ cōtinue deberēt fieri minores terremotus. ⁊ tandē etiā ceſſarent. qꝛ ille cōcauitates replerentur. ſi igit̄ impoſſibile ſit terremotū ceſſare. ſequit̄ ꝙ impoſſibile ſit hanc eſſe cauſam eius

¶ Sed qm̄ manifeſtū ꝙ neceſſariū ⁊ ab humido ⁊ a ſicco fieri exalatōem. ſicut diximus in ṗorib; neceſſe his exiſtētib; fieri terremot9. exiſtit em̄ terra ꝑ ſe q̄dem ſicca. ꝓpter imbres autem habēs in ſeipſa humiditate; multā vtet a ſole ⁊ ab eo q̄ in ipſa igne calefacta. multus q̄dem extra. multus aūt intra fiat ſpiritus. ⁊ hic aliqñ quidē ꝯtinu9 extra fluit om̄is. aliqñ autē intra om̄is. aliqñ aūt ⁊ partit̄ Si itaq; hoc impoſſibile aliter habere qđ poſt hoc ꝯſiderādu; vtiq; erit quale maxime motiuū erit corporum Neceſſe em̄ qđ ad plurimū natū ire ⁊ vehemētiſſimū maxime tale eſſe. vehementiſſimū q̄de; igit̄ ex neceſſitate qđ citiſſime fert̄. ꝑcurrit em̄ maxime ꝓpter velocitatē. ad plurimū aūt natū eſt ꝑtranſire qđ ꝑ om̄e ire maxime pt: Tale aūt qđ ſubtiliſſimū: quare ſi q̄dem ſpūs natura talis maxime corpoꝝ ſpūs motiu9. Et em̄ ignis qñ cū ſpiritu fuerit fit flāma. ⁊ fert̄ celeriter Nō igit̄ aqua neq; terra cā vtiq; erit. ſed ſpūs motus cū intus fluxerit qui extra exalatus.

¶ Iſtud eſt ſecūdū capl'm hui9 tractat9 tercij. in q̄ phus determinat de terremotu ⁊ de accñtib; ei9 ſm opinionē ꝓpriā. Circa ṗmū ṗmo ponit illud qđ eſt radicale ṗncipiū

Veram cām terre motus aſſeq̄t

et cā terremotus. Dicēs ꝙ aqua ⁊ ruptura terre non ſꝫ
cā terremotus. ſed illa eſt cā q̄ꝛ terra de natura ſua eſt ſic
ca. ſed ꝑpter imbres continue incidentes ſupra ipſam hꝫ
multā humiditatē. ꝓpter quaꝫ terra calefacta a ſole eſt cā
multe exalatōis. nō ſolū extra terrā. ſed etiā infra terram.
Et qn̄ illa exalatio totaliter exit fiūt magni venti. ſed qn̄
manet totaliter infra terrā tūc fiūt magni terremotꝰ. qn̄
ꝟo partim exit ⁊ ꝑtim manet fiunt parui venti ⁊ pui ter
remotus. ¶ Tūc ibi (Si itaqꝫ) Tangit illud qđ eſt cō-
pletū ⁊ formale ꝓncipiū terremotus. Dicēs ꝙ ſi impoſſi
bile ſit hoc aliter ſe habere tūc opoꝛꝫ dicere illam exalatio
nē que manet infra terrā ꝓpter eius ſubtilitatē poſſe facili
ter ꝑtranſire ⁊ penetrare partes terre. ⁊ ꝓpter hoc velociſſi
me mouet̃ intra terrā ⁊ vehementiſſime ꝑcutit terram. ⁊
cauſat terremotū. Et huius ſignū eſt. q̄ꝛ exalatio (in cuiꝰ
virtute eſt ignis) inflāmat̃ qn̄ celeriter mouet̃. ¶ Tūc ibi
(Nō igit̃ aqua) Concludit cām totalē terremotus Di
cens ꝙ ſi iſta ſint vera. tūc manifeſtū eſt ꝙ aqua nō ē cau-
ſa terremotus ſicut dixit Democritus. nec etiā terra ſꝫ ex
alatio ſicca. mota interius cū violentia. que al's fertur ex-
tra. q̄ꝛ terra eſt corpꝰ grauiſſimū. et ꝫ nō mouet̃ niſi a cor-
pore qđ p̄t facere magnā violentiā. ſed exalatio ſicca cum
ſit maxime motiua. ſicut ꝓbatum eſt. ergo rōnabiliter mo
uet terrā. id eſt cauſat terremotum.

¶ Propter qđ fiūt tranquillitates plurime ⁊
maxime terremotuū. Cōtinua em̄ exiſtēs exa-
latio ꝯſeqtur vt in pluribꝰ imperū ꝓncipij. q̄re
aut intus ſimul aut extra fert̃ ōis. Quoſdā āt
fieri ⁊ ſpiritu exiſtēte nihil irrōnabile. videmus
em̄ aliqn̄ ſimul plures flātes ventos. quoꝝ cū ī
terrā ferat̃ alter. erit ſpū ente terremotꝰ Mino
res aūt hi magnitudine fiūt ꝓpterea qđ diuiſuꝫ
eſt ꝓncipiū ⁊ cā ipſoꝝ. Nocte aūt plures ⁊ ma
iores fiūt terremotuum. Qui aūt de die circa
meridiē. trāquilliſſimū em̄ eſt vt in pluribꝰ diei
meridies. ſol em̄ cū maxime obtineat declinat
exalatōem in terrā. Obtinet autē maxime circa
meridiē. ⁊ noctes aūt diebꝰ tranq̃lliores ꝓpter
abſentiā ſolis. Quare intꝰ fit iteruꝫ fluxꝰ: ſicut
recurſus in cōtrariū eius q̄ extra diffuſiones et
ad diluculū maxime. tūc em̄ ⁊ ſpūs nati ſunt ī-
cipere flare. Si igit̃ intus extiterit ꝑmutatū eſt
ꝓncipiū ipſoꝝ. ſicut curippus ꝓpter multitudi
nem fortiorē facit terremotū

¶ Hic cōſequēter phus manifeſtat cām p̄dictam ꝑ
effectus ⁊ ꝑ accidentia quedā circa terremotum. Et p̄-
mo manifeſtat cām predictā ꝑ ſignū ſumptuꝫ ex diſpōne
aeris circa terremotū. Dicens ꝙ plures ⁊ maximi terre
motuū fiūt exiſtēte trāquillitate aeris. que tranquillitas
cauſat̃ ex eo ꝙ tota exalatio ex qua deberet fieri vētus ma
net infra terrā ⁊ ꝯtinue mouet terrā cū violentia. ⁊ cauſat
terre motū. ¶ Sed q̄ꝛ poſſet aliqͣs obijcere ꝙ aliqn̄ exiſtē
te terremotu fiunt venti ſuperius. qđ videt̃ eſſe ꝯtra p̄di
cta Rn̄det phs ibi (Quoſdā aūt) et dī ꝙ hoc nō eſt irrō
nabile. q̄ꝛ videmꝰ ad ſenſum ꝙ aliqn̄ in aere flant plures
venti. ſi ꝫ ꝯtingat ex aliqua cā alteꝝ illoꝝ ꝓpelli in terram
alio remanente in aere. tūc fit ventꝰ exiſtente terremotu
ſed tales terre motus ſunt minores ſm̄ magnitudinē. q̄ꝛ
ꝓncipium ⁊ cā ipſoꝝ (ſcꝫ exalatio) eſt diuiſa. ſꝫ diuiſa cā
neceſſe eſt effectū diuidi Tūc ibi (Nocte aūt) Probat
qđ ſuppoſitū eſt in p̄dicto ſigno Dicēs ꝙ maiores ⁊ plu
res terremotus fiunt de nocte ⁊ etiā circa meridiem q̄ꝫ in
alijs ꝑtibꝰ diei. q̄ꝛ tūc aer eſt tranq̃lliſſimus. vel ꝓpter ꝓua
lentiā ſolis in meridie. vel ꝓpter eius abſentiā in nocte. et
in nocte frequētiꝰ fit terre motus in diluculo ante ꝓncipiū
diei. q̄ꝛ tūc venti maxime nati ſunt moueri. tūc etiaꝫ ꝓpter
aduētū ſolis aer incipit aliqualit̃ calefieri circa terrā. ⁊ ideo
frigidū terre ꝑ p̄ſentiā ꝯtrarij fortificatū fortificat vlteri
us calidū terre interiꝰ. ⁊ tale eſt ꝓncipiū ſegregatōis exala
tiōis ꝓpter aliquā cām ꝓpellentē. ſicut euripꝰ .i. ſpūs cir-
cularꝫ ꝓpt̃ multitudinē exalatōis fit fortior ⁊ cāt t̃remotū

¶ Adhuc aūt circa loca talia fortiſſimi fiunt
terre motuū: vbi mare fluxibile aut regio ſpon
gioſa ⁊ ſubantroſa. ꝓpter qđ ⁊ circa Eliſpōtuꝫ
et circa Achaiā ⁊ Siciliaꝫ ⁊ Euboie. circa hec
loca videtur em̄ penetrare ſub terra mare. ꝓpt̃
qđ ⁊ thorme que circa eclipſim tali cā facte ſūt
Circa dicta aūt loca terremotus fiūt maxie
ꝓpter anguſtiā. Spūs em̄ factus vehemēs et
ꝓpter multitudinē maris allati repellit̃ iterū in
terrā qđ natū erat efflare extra regiones q̄cun-
q̄ꝫ inania habent q̄ ſubtus loca multū ſuſcipiē
tes ſpiritū ꝯcutiūtur magis
¶ Hic ꝯñter ponit ſecūdū ſignū ſumptū ex loco Dicēs
ꝙ adhuc aliud ſignū eſt ꝙ exalatio ſit ꝓncipiū terremotꝰ.
q̄ꝛ plures ⁊ vehemētiſſimi terremotus fiūt in locis q̄ hñt
mare fluēs ꝯiūctū. ⁊ in quibꝰ eſt terra ſpongioſa ⁊ ſuban-
troſa. eo ꝙ in talibꝰ multe reperiūtur exalatiōes q̄ cauſant
terremotū. ⁊ ꝓpellūtur ille exalatōes a mari ad illas ꝯcaui
tates locoꝝ. Et enumerat phs multa loca q̄ patēt ſatis
clare in littera. ¶ Tūc ibi (Circa dicta aūt) Aſſignat cāꝫ
eiꝰ qđ ꝓpoſuit Dicēs. ꝙ circa p̄dictas regiones ſcꝫ Eliſ-
pontū ⁊ Achaiam ⁊c. fiūt vt frequēter terremotus. ꝓpter
ſtrictitudinē ipſaꝝ in maribꝰ circūſtantibꝰ. q̄ꝛ iſte regiones
ſunt calide. ⁊ ꝫ exalatōes ꝓpter multitudinē aq̄ maris ac
tu frigide iterū ꝓpellūtur ad terrā ⁊ poſtq̄ꝫ calefacte ſꝫ ra
refiunt ⁊ ꝓpellūt terrā ꝓpter eius ſtrictitudinem.
¶ Et vere āt ⁊ autūno maxie ⁊ in ſpumoſis ⁊ in
ſiccitatibꝰ fiunt ꝓpter eandē cām. T̃pa em̄ hec
maxime ſpumoſa. eſtas em̄ ⁊ hyems hec q̄deꝫ
propter gelu. hec aūt propter eſtū facit īmobili
tatē. Hoc q̄dem em̄ valde frigidū. hoc aūt val
de ſiccū eſt. ⁊ in ſiccitatibꝰ q̄dem ſpumoſus aer
hoc ipſuꝫ em̄ eſt achimos qn̄ amplior exalatio
ſicca facta fuerit q̄ꝫ humida. In pluuioſis autē
ampliorē facit eam que intus exalatōnem. ex eo
ꝙ intercipiat̃ ī anguſtioribꝰ locis ⁊ ꝯpellat̃ ad
minorē locū. talis ſegregatio replet̃ ꝯcauitati-
bus. a qua cū inceperit obtinere. eo ꝙ multa in
paruū locum ꝯprimatur fortiter mouet fluens
ventus ⁊ offendens

¶ Hic ꝯñter ponit terciū ſignū ſumptū ex tpe Dicēs ꝙ ꝓpter eandē cām terremotus frequētius fiūt in vere ⁊ in autūno ⁊ in tpibꝫ pluuioſis ⁊ eſtuoſis . qꝛ illa tpa habēt caliditatē ⁊ humiditatē. ⁊ ideo multā ꝓferūt exalatōem ad intra Sed in hyeme ⁊ in eſtate rarius accidit. qꝛ in hyeme ꝓpter frigus exalatio extinguit̄. ſed in eſtate ꝓpter excellentiā calidi extermina ⁊ ꝓpellit̄ in oppoſitum.

¶ Oportꝫ eñ intelligere ꝙ ſicut in corpore noſtro ⁊ tremorū ⁊ pulſuū cā eſt ſpūs intercepti virtus. ſic ⁊ in terra ſpiritū ſilēm facere. et hūc qdē terremotū velut tremorē ee. hūc aūt velut pulſum. ſicut accidit ſepe poſt vrinatōem. ꝑ corpꝰ eñ fit velut tremor quidā trāſlato ſpiritu de foris intus ſubito. talia eñ fieri ⁊ circa terram Quātaꝫ aūt habeāt ſpūs virtutē nō ſolū ex his que in aere fiūt optꝫ ſpeculari. Hoc qdē eñ ꝓpter magnitudinē. exiſtimabit vtiqꝫ aliqs talia poſſe facere . ſed ī corpibꝫ aīaliū Thetāni eñ ⁊ ſpaſmi ſpūs qdē ſunt motus. tātū aūt vigorem hñt vt multi ſimul tentantes vi tenere non pñt obtinere motū infirmantiū. Tale itaqꝫ oportꝫ intelligere factum ⁊ in terra vt ꝯparet̄ ad paruum maius.

¶ Hic ꝯñter phs declarat modū ⁊ virtutē ſpūs in mouendo Dicēs ꝙ ſicut ſpūs interceptꝰ in corpibꝫ noſtris ē cā pulſuū inqꝫtum ꝑ ebulitōem vel reſpiratōem ꝓpellitur ad exterius. et etiā eſt cā tremoris ꝓpter frequētē pulſationem. eo ꝙ frequēter repulſus repellit̄. Sic ſilr ipſe ſpūs incluſus in terra aliqñ ꝓpellit terrā ad alterā ptē . et vehementer repulſus facit terrā tremere. ⁊ cauſat terremotuꝫ et etiā in nobis poſt vrinatōem accidit frequēter tremor quidā ꝓpter hoc ꝙ aer frigidus ingrediēs interiora ꝑ vias vrine ꝓpellit ſpiritū interiorē ⁊ etiā ꝓpellit̄. qui ꝓpulſus frequēter ꝑcutit membra ⁊ facit ea tremere Eodē modo optꝫ intelligere ꝓpoſita de exalatōe que ꝓpulſa in terrā repellit̄. quare facit eam tremere. ¶ Tūc ibi(Quantā aūt) Manifeſtat virtutē ipſius ſpūs in mouēdo Dicēs ꝙ virtutē ipſius ſpūs nō ſolū optꝫ ꝯſiderare ex illis q̄ fiūt in aere. vbi ꝓpter ipſius vehemētiā frequēter euellūtur arbores et ſubuertūtur edificia. hoc eñ fit ꝓpter magnitudinē. ſed etiā optꝫ illā virtutē ꝯſiderare in corpibꝫ aīaliū. in quibꝫ accidūt tetāni ⁊ ſpaſmi ꝓpter motū ipſius ſpūs. qꝛ retract̄ ſpiritibꝫ mouētibꝫ neruos retrahunt̄ nerui ⁊ exiccātur vel replent̄ groſſo humido. Eodē mō optꝫ intelligere ꝙ ſpūs incluſus in ptibꝫ terre facit multos vehemētes motꝰ. ⁊ h̄ ꝯparādo maius ad minus. Eſt aūt ſpaſmus ſm ſanctū Thomam retractio neruoꝝ ſimpliciter . ſed tetānus ē retractio poſterioꝝ ⁊ anterioꝝ.

¶ Signa aūt hoꝝ ad noſtrū ſenſum ſepē facta ſunt. Jā eñ terremotus in qbuſdā locis factꝰ nō ꝑus deſit anteqꝫ erūpēs in eū q̄ ſup terram locū manifeſte. vt Eteſius exiuit q̄ mouit ventos. quale ⁊ circa Eracleā eaꝫ q̄ in Ponto nuꝑ factū fuit ⁊ ꝑus circa ſacrā inſulam Hec eñ eſt vna vocataꝝ Eoli inſularū. Jn hac eñ intumuit aliquid terre ⁊ aſcēdit velut collis moles cū ſono. Tandē aūt rupta exiuit ſpūs multus et fauillā ⁊ cinerē eleuauit. ⁊ Lypareoꝝ ciuitatem exiſtentē nō longe omnē incinerauit. ⁊ ad quaſdā in Jtalia ciuitatū venit ⁊ nūc vbi exufflauit palā eſt. Et eñ facti ignis in terrā hāc putandū eſſe cām cū deciſuꝫ accendit̄ ꝑmo in parua diſcreto aere. argumentū aūt eſt ꝙ flant ſub terra ſpūs. ⁊ ꝙ ſit circa quaſdā has inſulas. cuꝫ eñ ventus debeat flare auſter ꝓſignificat ꝑus. Sonāt eñ loca ex qbꝫ fiūt exufflatiōes ꝓpterea ꝙ mare ꝓpellat̄ iam delonge. ab hoc aūt qđ ex terra exufflans repellat̄ iterū intus. qua qdē ſupgredit̄ mare. hoc facit ſonū ſine ſciſmo ꝓpter amplitudinē locorū. Effundit̄ eñ in imenſum extra ⁊ ꝓpter paucitatē expulſi aeris

¶ Hic ꝯñ terregredit̄ ad cām declarādā iam dictam Et ꝑmo ꝑ duo ſigna ſumpta ex qbuſdā q̄ accidūt in ipa terra. Quoꝝ ꝑmū eſt. qꝛ aliqñ viſuꝫ eſt ꝙ motus terre nō ceſſauit in aliqbꝫ regionibꝫ quouſqꝫ ſpūs mouēs erūperet ſuperius. ⁊ ſic ꝓcedens fit ventus ꝓpellens aerē ſuperꝰ ſicut ernephias ꝓcedens ex nube ꝓpellit ipſum inferius Et hoc dr̄ ee factū in Ponto circa ciuitatē Eracleorū. ⁊ ſilr in ſacra inſula. q̄ dr̄ inſula Volcani. ⁊ eſt vna de inſulis Eoli qui reputabat̄ ab antiqs illius regionis deus ventoruꝫ et ꝓpter multitudinē exalatōis in illis locis qñqꝫ terra incipit intumeſcere ꝑ modū collis ⁊ ſonos magnos cauſat et illa exalatio aliqñ effluxit ⁊ eleuauit ſecū fauillā ⁊ cinerem. que ciuitatē Lypareoꝝ vicinā incinerauit ⁊ fere inutilē reddidit. ⁊ ꝑuenit vſqꝫ ad quaſdā ciuitates Jtalicorū Et illa exalatio eſt etiā cā ignis generati in ꝓdicta inſula ¶ Secūdū ſignū ſeu argumentū. ſcꝫ ꝙ exalatio ſicca fluat in terra ſumit̄ ex his q̄ accidūt circa eaſdē inſulas. qꝛ qñ auſter eſt futurus flare in illa regione. tunc pre ſignatur flatus eius ꝑ ſonum factum in illis inſulis in pte illa in q̄ debet fieri exufflatio eius. Cuius rō eſt. qꝛ mare a remotis ꝓpellit̄ ab auſtro ad illas inſulas. ⁊ auſter etiā repellit exalationē factā exterius ⁊ extra terrā ad intra. ſaltē in illa pte in qua terra ſupgredit̄ mare . ⁊ illa exalatio violēter ad interius repulſa ꝑcutit ptes terre ⁊ facit ſonū ſiue terremotum. Et hoc ꝓpter duo. Primo ꝓpter amplitudinē locoꝝ ad extra a quibꝫ illa exalatio ꝓpellit̄. Secūdo ꝓpter paucitatem ſpūs ſeu aeris repulſi ad interius

¶ Adhuc fieri ſoleꝫ caliginoſum ⁊ obſcuriorem ſine nube ⁊ ante matutinos terremotꝰ aliqñ tranqllitatē. ⁊ frigus forte ſignū dicte cauſe ē. Solē eñ caliginoſū ⁊ obſcurū neccariū ee incipiēte ſpū ꝓgredi ī trā diſſoluētē aerē ⁊ diſgregātē ⁊ ad aurorā ⁊ ad matutīas trāqllitatēqꝫ ⁊ frigus. trāquillitatē qdē eñ neccārium vt in plurimū accidere quēadmodū dictū eſt ⁊ ꝑus. velut regreſſu introfacto ſpiritu ⁊ magis ante maiores terremotus. Non diſcretum eñ hoc qdeꝫ extra. hoc aūt intus. ſed ſimul totum latum ne

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

ceſſariū valere magis. Frigus aūt accidit pro/
pterea ꝙ exalatio introuertit̄ natura calida exi/
ſtens ſm ſe. Nō vident̄ aūt venti eē calidi. quia
mouet aerem exiſtentē plenū multo frigido va
pore. ſicut ſpūs ꝑ os exufflatus. Etenī hic de
ꝓpe quidem eſt calidus. ſicut et cū hiatus. ſed
ꝓpter paucitatem nō ſimiliter manifeſtū. delō
ge aūt frigidus ꝓpter cauſam eandē ventis. de
ficiente aūt in terra tali virtute ꝯueniens prop
ter humiditatē vaporoſus defluxus facit frig⁹
in quib⁹ accidit locis fieri hanc paſſionem

¶ Hic conſequenter phus probat hoc idem ꝑ ſigna ex
his que apparent ſuperius. Et diuiditur in tres partes.
ſm ꝙ tria ſunt ſigna Et primo ponit primum. Dicens
ꝙ ſignū ꝙ motus exalatiōis in terrā ſit ꝑncipiū terremo
tus eſt. qꝛ frequenter contingit circa terremotum ſolem fi
eri caliginoſum ⁊ obſcuriorem ſine interpoſitione nubis ⁊
etiā ante terremotus matutinos vt frequenter fieri tran/
quillitatem ⁊ vehemens frigus. Ratio p̄mi. qꝛ illa exala
tio calida ⁊ ſicca que interius ꝓpellitur ꝓpter frigiditatem
terre ⁊ aque frigeſcit ⁊ ingroſſatur. ⁊ ideo ſol qui ꝑ ipſam
videtur fit obſcurior ſine nube. Ratio ſecūdi eſt. qꝛ illa exa
latio calida ⁊ ſicca in aere cōmouet ⁊ calefacit aerem. ſed
qn̄ ad intra ꝓpellitur tūc fit tranquillitas ⁊ frigus Sꝫ
qꝛ poſſet aliquis obijcere ꝙ ventus ad ſenſum videt̄ eſſe
frigidus. qḋ videtur eſſe ꝯtra p̄dicta. Remouet hoc phs
ibi. (Non vident̄) Dicēs ꝙ venti ſm ꝓpriam naturā ſūt
calidi. qꝛ ventus eſt multitudo exalationis calide ⁊ ſicce
circa terram mote. ſed vident̄ frigidi. qꝛ ꝓpellūt aerē mul/
tis vaporib⁹ frigidū. Sicut in ſimili ſpūs exufflat⁹ ab ore
de ꝓpe eſt calidus ꝗuis nō appareat ꝓpter paucitatē. ſed
delonge eſt frigidus. qꝛ ꝓpellit aerem frigidū. Sic eſt de
ventis. Deinde dē ꝙ deficiente exalatōe ſicca ⁊ calida in
ſuꝑficie terre rōnabile eſt aerem circa terram ⁊ aquā exi/
ſtentem ꝓpter fluxum vaporum in ipſum frigus facere in
terra in qua accidit terremotus

¶ Idem aūt cauſa ⁊ ſigni ꝯſueti aliquādo fie
ri ante terremotus. aut eīm ꝑ diem. aut parum
poſt occaſum ſerenitate exiſtente nubecula ſub
tilis apparet porrecta ⁊ longa. velut linee lōgi
tudoq̄ꝫ plurimum recta ſpiritu deficiente ꝓpter
tranſlatōem. Simile autē accidit ⁊ in mari cir
ca littora. Qn̄ quidē eīm fluctuās inciderit ve/
hementer groſſe ⁊ diſtorte fiūt regimines. Qn̄
āt placor fuerit. propterea ꝙ parua ſit ſegrega/
tio ſubtiles ſunt ⁊ recte. Qḋ q̄dem igitur mare
circa terram facit. hoc ſpiritus circa eam que in
aere caliginem. vt quādo facta fuerit tranquil/
litas omnino recta ⁊ ſubtilis delinquat̄ tanq̄ꝫ
nubecula ſit regiminis aeris

¶ Hic ponit ſecūdū ſignum ſumptum ex illis que ap
parent in alto. Dicens ꝙ idem ſcꝫ ꝙ ꝓpulſio exalationis
in terrā ſit cauſa terremotus conſueuit ſumi ex hoc ſigno
quia ante futurum terremotū in nocte exiſtente ſerenitate
apparet quādoq̄ꝫ in die. aut poſt occaſum ſolis in aere que
dam ſubtilis nubes extenſa in longum ꝓpter diſpōnē ad
modū linee recte. qḋ accidit ex exalatōe ſicca ꝓpulſa ſm re
ctum in terram. ſed vapor humidus relictus cōdenſatur
in nubes. Et hoc declarat phus per ſimile qḋ accidit cir/
ca littus maris. qꝛ quādo ventus vehemens incidit ma
ri ⁊ facit ipm vehementer fluctuare. tūc fiunt in littore ma
ris regimines ⁊ ventuoſitates diſtorte ⁊ groſſe Sed quā
do ventus eſt tranq̄llus tūc fiūt ſubtiles ⁊ recte. qꝛ tunc
ſpūs mouens mare eſt tenuis ⁊ paruus. Et hoc idē qḋ
facit ventus in mari. etiam facit in caligine exiſtente in ae/
re. qꝛ quandoq̄ꝫ facit diſtortas ⁊ inordinatas figuras. et
quādoq̄ꝫ paruas ⁊ ſubtiles. Dicūtur eīm regimines ſm
Alexandrū (vt ſanctus Thomas refert) figure facte in
littorib⁹ ab infuſione ſpirituū in alliſa irregularitate.

Propter eandē cām aūt ⁊ circa eclipſes ali/
quando lune accidet fieri terremotū: Quando
eīm iam prope fuerit interpoſitio. ⁊ nōdum qui
dem ſit omino deficiens lumen. ⁊ qḋ a ſole ca
lidum ex aere. iam aūt in aere factum tranquilli
tas fit contra tranſlato ſpiritu in terra qui facit
terremotum ante eclipſes. fiūt autē ⁊ venti an/
te eclipſes ſepe In principio quidem noctis an
te eclipſes medie noctis. in media autem nocte
ante diluculares. accidit aūt ꝓpter marceſcere
calidum ꝙ a luna cum prope quidē fuerit facta
latio in quo futura erit eclipſis: Remiſſo igit̄
quo detinebatur aere ⁊ quieſcebat. iterū moue
tur ⁊ fit ſpūs tardioris eclipſis tardior

¶ Hic ponit terciū ſignū Dicens ꝙ ꝓpter eandē cau
ſam (hoc eſt ꝓpter impulſum exalatōis deorſum ⁊ infrigi
datiōem terre in ſuꝑficie) cōtingit quādoq̄ꝫ fieri terremo
tum circa eclipſes lune. qꝛ tunc luna ꝓpter defectum lumi
nis non calefacit terram. ⁊ ergo frigefacto aere circa ter/
ram ꝓpellitur ꝑ anthiperiſthesim exalatio in ipſam terrā
in aqua fit terremotus. ⁊ fit tūc trāquillitas in aere. Sꝫ
qꝛ poſſit aliquis dicere ꝙ interdum fiunt eclipſes nō exi/
ſtente tranquillitate aeris. qꝛ quādoq̄ꝫ eſt ventus ante fu
turas eclipſes ꝑ ſex horas. ſicut quādo debet fieri eclipſis
in medio noctis. tūc fit ventus ante in ꝑncipio noctis. ſed
quando debet fieri in diluculo tūc fit antecedēter ventus ī
medio noctis. Reſpondet phus ꝙ illius cauſa eſt. qꝛ quā
do appropinquat ad locum in quo eſt futura eclipſis. tunc
caliditas que cauſatur a luna in ſuꝑficie terre incipit arre/
nuari ⁊ remitti. qua remiſſa aer qui p̄us erat tranquillus
propter exceſſum caloris ꝓhibentis motum exalatōis ite
rum incipit moueri ꝑ motum exalatōnis. ⁊ tūc fit ventus
tardior ꝗto eclipſis fit tardior. vt dictū eſt.

Notādum Sꝫm doctorē ſanctum. ꝙ lu
men ſolis ſm ꝙ ſolis eſt. gene
ratiuū eſt caliditatis. ſicut experiētia docet. luna vero a ſo
le illuminatur. ⁊ ꝓpter hoc lumen lune ſm ꝙ eſt a ſole eſt
calefactiuū. ꝗuis ab ipſa luna accipiat virtutē mouēdi hu/
mida. Et ab illo ꝯtingit ꝙ luna totaliter illuminata a ſo/
le inferiora ſunt calida. propter qḋ dicit Areſtoteles in li/
bro de animalib⁹. ꝙ noctes ſunt calidiores in plenilunio.
ſed ipſa deficiente frigeſcunt. ſicut in ꝯiūctōe. vl' cū eclipſat̄

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Et in hoc fundaẽ declaratio huius tercij ſigni

Ar. Areſtoteles videẽ ſibijpſi contradicere. Probaẽ qꝛ hic dt ꝙ ante eclipſes lune cõtingit ventos fieri. ſed ſupius dixit ꝙ pdictas eclipſes ⁊ terremotuꝫ cõtingit fieri exiſtente tranqllitate ¶ Dõm ꝙ Alexãder ſoluit hoc argumentũ duobꝫ modis. ex quibꝫ tñ cõpletur vna ſolutio pfecta. vt inquit ſcũs Thomas Primo qꝛ ꝙ ante eclipſes ſint venti hoc eſt ꝓpter remiſſionẽ caloris qui ꝓhibebat motũ exalatõnis. ſed ꝙ nõ ſint venti vt ſ̄pus dixit. hoc eſt ꝓpter infrigidatõem aeris circa terrã que repellit exalatõem ad interius. Secũdo dt ꝙ illa duo dicta nõ referũtur ad idẽ tẽpus. qꝛ h̄ qd̄ h̄ dt intelligiẽ de tpe diſtãti p ſex horas. ſed qd̄ ſ̄pus dictũ eſt loquiẽ de tempore ꝓpinquo terremotui

Ar. Umbra lune nõ agit in lunã. nec etiã tollit illuminatõem terre. g̃ videẽ ꝙ nec tollat ſeu diminuat calefactõem lune in terra. Et cõfirmaẽ. qꝛ in quolibet plenilunio luna eſt ꝓpinquioꝛ vmbre q̃ꝫ ſit in diſtantia qua moueẽ p ſex horas. g̃ ſequereẽ ꝙ tunc terra eſſet frigidioꝛ. ¶ Dõm ſm doctorẽ ſcm̃ ꝙ vmbra p ſe nõ eſt illoꝝ cã. ſed ſolũ p accñs. qꝛ accedente luna ad vmbram incipit ſol ſibi fieri oppoſitus in hemiſperio nobis manifeſto. ⁊ g̃ tũc nõ illuminat necꝫ calefacit ipam

¶ Cum aũt fortis factus fuerit terremotꝰ. non mox necꝫ ad ſemel ceſſat agitans. ſed qd̄ pmo quidem vſqꝫ ad quadraginta dies agitat. poſterius aũt ⁊ ad vnũ. ⁊ ad duos annos notatur ſm eadem loca: Cauſa aũt magnitudinis q̃dẽ et multitudo ſpiritus ⁊ locoꝝ figure p qualia vtiqꝫ fluxerit. Qua q̃dem em̃ repulſus fuerit et nõ facile ptranſeat maximeqꝫ ꝯcutit. ⁊ intus retineri neceſſariũ in reſiſtentibꝫ. velut aqua non potens pertranſire. propter qd̄ ſicut in corpore pulſus nõ repente ceſſant: necꝫ cito. ſed p moram marceſacta paſſione. Et pncipium a quo exalatio facta fuit ⁊ ortus ſpũs. Palam ꝙ non mox omnẽ expandit materiã ex qua fecit ventũ quẽ vocamus ſciſmũ. quouſqꝫ igitur cõſumaẽ reliquias horum neceſſe agitare. debilius aũt etꝰ vſqꝫ ad hoc donec vtiqꝫ minus ſit exalatum quam nõ poſſit mouere manifeſte. Facit aũt ⁊ ſonos qui ſub terra fiunt ſpiritꝰ. ⁊ eos qui ante terremotus. ⁊ ſine aũt terremotibꝫ iaꝫ alicui facti ſunt ſub terra Sicut em̃ ⁊ pcuſſus aer om̃imodos emittit ſonos. ſic ⁊ percutiens ipſe Nihil em̃ differt. verberãs em̃ ſimul ⁊ ipm verberatũ omne. Preuenit aũt ſonus motuꝫ. quia ſubtilioꝝ partium eſt. qꝛ magis per om̃e penetrat ſonus ſpiritu. Cum aũt minoꝛ fuerit q̃ꝫ vt moueat terram ꝓpter ſubtilitatẽ ꝓpter facile q̃dem penetrare nõ poteſt mouere. Quia aũt offendit ad ſolidas moles ⁊ ꝯcauas ⁊ omnimodas figuras om̃imodũ emittit ſonuꝫ. vt aliqñ videatur qd̄ quidã dicũt prodigia vulgantes mugire terram

¶ Hic cõſequẽter phs aſſignat cãm quoꝝdã accidẽtiũ circa terremotũ. Dicens pmo ꝙ qñ eſt factus fortis ⁊ vehemẽs terremotus. tũc exalatio mouẽs ipam terrã nõ ſtatim ceſſat agitando ſcꝫ ipſam ſemel vel ad paruũ tp̄s. ſed aliqñ durat p quadraginta dies. ⁊ qñqꝫ interpolatiõe facta poſt annũ aut duos annos ſentiẽ notabiliter circa eadeꝫ loca terremotus debilioꝛ. Cauſa aũt huiꝰ eſt magna multitudo exalatõis incluſe infra terrã. ⁊ etiã figura locoꝝ in q̃bꝫ recipiẽ illa exalatio. puta ſi illa t̃ra habeat exitꝰ ſtrictos et latera ſolida. qꝛ tũc illa exalatio nõ pt faciliť exire. Et h̄ declarat p ſil'e in corpe noſtro de motu ſpũs febrilis. q̃ fit in nobis ꝓpter putrefactõem humoꝝ. qꝛ ille nõ ſubito ceſſat. ſed in longo tpe p cõſumptõnem materie q̃ eſt pncipiũ paſſionis. ſic eſt in ꝓpoſito de terremotu. Sed nota cũ ſcõ doc. ꝙ Areſto. hic manifeſte nõ ponit cãm illiꝰ interpolatõis Poſſꝫ tñ iſta eſſe cã. qꝛ qñqꝫ poſt longũ tp̄s manet illa exalatio ſm modicã q̃titatẽ. ⁊ g̃ quieſcit a terremotu. ſed poſtea p aduentũ alicuius exalatõis quã adducit illa cõſtellatio q̃ porẽ adduxit. ipa fortificaẽ ⁊ iterũ mouet terrã poſt annũ aut poſt duos annos ¶ Tũc ibi (Sicut em̃) Aſſignat cãm ſoni facti interdũ ante motũ terre. Dicẽs ꝙ exalatio lata ſub terra facit ſonos q̃ fiũt interdũ añ terremotus. ⁊ etiã qñqꝫ fiũt ſoni nõ futuris terremotibꝫ. propter hoc ꝙ aer vel exalatio interiꝰ pcutiẽ ad aliqd̄ corpus ſolidũ ⁊ cõcauũ. ⁊ iſto mõ etiã generaẽ ſonus in aere exteriori. Et illa exalatio ſic pcuſſa exit p diuerſos poros terre diuerſimode figuratos. ⁊ g̃ diuerſos facit ſonos. ita vt terra videaẽ qñqꝫ mugire. ſicut dixerũt q̃ diuulgabãt prodigia accidentia

¶ Jam aũt ⁊ aque eruperũt factis terremotibꝫ ſed non propter hoc aqua cauſa motus. ſed ſi fuerit ex ſupficie aut deſubtus vim inferat ſpiritꝰ iſtam mouens. ⁊ ſicut fluctuũ venti. ſed nõ fluctus ventoꝝ. Quoniã ⁊ terrã ſic vtiqꝫ quis cauſet paſſionis. euertitur em̃ agitata quẽadmodũ aqua. effuſio em̃ verſio quedam eſt. ſed hec ambo quidẽ cauſa vt materia Patiũtur em̃ ſed nõ agũt. ſpũs autẽ vt principiũ: Ubi aũt ſimul cum terremotu fluctus factus fuit. cauſa quãdo contrarij facti fuerint ſpũs. Hoc autem fit cum agitans terram ſimul ſpiritꝰ latum ab alio ſpiritu mare repellere quideꝫ omnino nõ poſſit propellens aũt ⁊ coartãs ad idem ꝯgregauerit multũ. tũc em̃ neceſſarium victo hoc ſpiritu ſimul multum pulſum a ꝯtrario ſpiritu erũpere et facere cataclíſmũ. Fuit autem factũ hoc ⁊ circa Archadiam extra quideꝫ em̃ erat auſter. ibi em̃ boreas. tranquillitate aũt facta ⁊ fluente intro vento. factus fuit ⁊ fluctus ⁊ terremotus ſimul. Et magis ꝓpter mare nõ dare pſtationeꝫ impetum facienti ſub terra ſpiritui ſed obſiſtere. vim enim inferentia inuicem ſpiritus qui/

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

dem terremotum fecit. hipoſtaſis autem ſpui itus cataclıſmū.

¶ Hic ꝯſequenter aſſignat cām inundationis aquarū accidentis in terremotu. Et diuiditur in duas ptes ſm ꝙ duas aſſignat cās Dicēs pmo ꝙ in terremotib) interdū ꝯtingit effluxio aqꝝ. nō tñ ꝑpter hoc credendū eſt ꝙ aq̄ ſit cā terremot⁹ ſicut poſuit Democritus Eſt aūt prima ratio illius effluxus. q2 ſpiritus erūpēs inueniens aquā in ſuperficie terre. ꝓpellit eam vel per ſe vel per euerſionē terre ꝓpellendo eam ab inferiori. et hoc modo etiā vēti ſunt cauſa fluctuationis ſed nō ecōtra Et ꝑ eandē rationem poſſet aliquis dicere terram eſſe cauſam terremot⁹ actiuam. q2 ipſa agitata euertit in terremotu. ſicut aqua effluit. ſed tñ in tali motu aqua ⁊ terra habent ſe plus paſſiue. ſed exalatio ſeu ſpūs hʒ ſe in rōne mouētis Tūc ibi (Ubi aūt ſit) ponit ſecūdam cauſam effluxionis Dicens ꝙ ſi alicubi ꝯtingat ſimul inundatio et terremotus tunc eius cauſa eſt diuerſitas ventorū qui ſunt ad inuicē ꝯtrarij. q2 qñ ventus qui mouet terram ſuccūbit tūc fit terremotus. Sed qñ ſuccūbit ventus contrarius a quo aqua ꝓpellitur. tunc aq̄ inundat ſuper regionē et fit cataclıſmus. i. inundatio aquarū Et hoc factū eſt in Archadia regione. vbi ſit cū terremotu et effluxione aque ſubmerſe fuerunt due ciuitates. q2 extra ex pte meridiei flabat auſter ꝓpellens mare. et in loco vbi factus fuerat terremotus flabat boreas in cōtrariū. et ſemꝑ vno vēto deuicto ex pte illa fiebat trāquillitas.

Scđm partē autem fiunt terremotus terre et ſepe ad modicū locū. vēti aūt non ſm ptē quidem cū exalatiōes que ſm locū ipſū et vicinantem ꝯuenerint in vnum. ſicut et ſiccitates diximus fieri et pluuias ſm partem. et terremotus quidem fiunt propter hunc modum venti autē non hi quidem em̄ in terra principium habent vt ad vnū om̄es impetuent. Sol autē nō ſimiliter poteſt. pluuie autem ſuſpenſa magis vt fluant. cū principiuʒ acceperint a ſolis latione iaʒ ſm differentias locorum ad vnum.

Hic ꝯſequenter ꝯpat terremotum ad ventū Dicēs ꝙ terremotus fiunt ſm partes terre ⁊ ſm locū modicū in regione determinata Sed venti fiunt ſm totam regionem ⁊ flant ſm multas partes. Cuius ratio eſt. q2 exalatio ex qua cauſatur terremotus propellitur interius ad vnū locū determinatum. vt patʒ ex dictis. et ergo terremotus fit in vno loco in quo ſol non habet tantam virtutem ꝙ poſſet diſgregare hmōi exalationes impediendo motum eius. ſic aūt nō eſt de vento. Sed materia pluuie magis eleuatur a terra ſuperius vbi accipit principiū a ſole et conuertit ad inferius ad loca diuerſa nūc ſcʒ ad vnum. nunc vero ad alium.

Quando quidem igitur fuerit multus ſpiritus mouet terram. vt autem tremor ad latum. fit aut raro et ſm aliqua loca velut pulſus ſurſum deſubtus propter qđ et minus agitat hoc modo. Non em̄ facile ſic multum cōuenire principiū. Ad longitudinē em̄ multiplex eius que a profundo exalatio. vbicunqꝫ aūt factus fuerit talis ſciſmus. egreditur multitudo lapidū ſicut bulientium in caldarijs. Hoc em̄ modo facto ſciſmo q̄ circa Sypolim euerſa ſunt. et cāpus vocatus flegreum et que circa Liguſticā regionem. In inſulis aūt ponticis minus fiunt terremotus q̄ʒ in his que ad terram: Multitudo em̄ maris infrigidat exalationes. et ꝓhibet pondere et vim infert Adhuc aūt fluit. et non agitatur terra obtenta a ſpiritib). et quia multū occupat locum non in hac. ſed ex hac exalatōes fiunt et has conſequūtur que ex terra. Que aūt ꝓpe terram pars ſunt terre. Intermedium em̄ propter paruitatem nullam habet virtutem pōticas autem non contingit mouere ſine mari toto a quo contente exiſtunt De terremotibus quidem igitur. et que natura. et propter quam cauſam fiunt. et alijs accidentibus circa ipſos dictum eſt fere de maximis.

Hic ꝯſequenter determinat de differentijs terremotuum. et cuʒ hoc declarat ꝓpter quid in inſulis remotis a terra ſepe non accidit terremotus. ſed in illis que ſunt prope Dicens primo. ꝙ qñ eſt multa exalatio tunc diuerſimode mouet ipſam terram. ſcʒ aliquando per modum tremoris. et aliquando per modū pulſus. q2 quando exalatio mouetur in terra ſm latitudinem ⁊ percutit ad alterū latus tunc multas facit ꝑcuſſiones ⁊ mouet ꝑ modum tremoris. Sed quando exalatio ex profundo mouet terram ſurſum. tunc fit terremotus per modum pulſus. et hoc fit raro. q2 difficile eſt tantam exalationem cōuenire in profundo. ſʒ quando hoc fit tunc propellit ſurſum multitudo lapidū ſicut accidit in caldarijs qui buliunt in quib) grauia ſuperius ꝓpellūtur et tales terremotus ſunt difficiles et periculoſi ꝓpter ſubuerſionē terre q̄ cōcomitatur q2 per talem terremotum euerſa fuerūt loca q̄ ſunt circa Sypolim ciuitateʒ Tūc ibi (In inſulis autem) Aſſignat cauſam ꝓpter quā in inſulis remotis a mari minus fit terremotus q̄ʒ in propinquis Dicens ꝙ in inſulis ponticis q̄ ſunt multum remote a terra tardius accidit terremotus q̄ʒ in illis q̄ ſunt propinque terre ꝓpter quatuor cauſas Prima q2 multitudo maris circūfuſa ipſis infrigidat exalationes q̄ ſunt vel fiūt in ipſis et facit eos immobiles. Secūda q2 mare ſuppoſitū ipſis ſm maiorem partē prohibet ſua grauitate motuʒ ipſaꝝ inſularum. Tertia quia mare circūfluens fertur propter multitudinē venti huc vel illuc. et ergo nō poteſt moueri propter motum terre. q2 oportet illud quod mouetur ab alio quieſcere et ergo nec inſule que ꝯtinentur mouentur ab ipſis. Quarta q2 circa illas inſulas mare multa occupat loca. et ſic impedit ꝙ exalationes non poſſunt fluere in ipſam terram. Sed inſule que ſunt prope terrā frequēter agitant. q2 ſunt ſicut quedā partes terre ꝓpter ꝓpinquitatē. et etiam mare intermediuʒ propter grauita-

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf

tez nullam habet virtutem impediendi motum exalatio nis. Inſule aūt pontice remote a terra nō poſſunt moueri niſi moueatur totū mare a quo ꝯtinenť. ſ; hoc ē valde difficile. In fine recapitulat. Dicens ꝙ iam dictū eſt de terremotibus q̄ ſc; ſit natura ipſoꝝ. et ꝓpter quā cauſam fiant. et q̄ ūo. et de accidentibus maximis ⁊ manifeſtioꝛibꝫ circa ipſos

Querit. Utru; terremotus ſit naturaliter poſſibilis. Dōm ꝙ ſic. probať q; h; cām poſſibilem. ſc; exalationem calidam et ſicca; incluſam infra terram violenter et velociſſime motā Et hoc debet intelligi de motu terre in particulari. i. ſm aliquā particularem regionē. et nō de motu terre in vniuerſali. q; nō eſt aliqua multitudo exalationis naturaliter poſſibilis q̄ poſſet ſimul mouere totam terram. Debet etiam intelligi ꝙ ille motus eſt violentus ipſi terre ⁊ non ipſi exalationi Poſſet hoc idem etiam probari per ſigna et accidentia multa ſuperius in textu ad longū ꝑ doctoꝛem ſanctum luculentiſſime expoſita

Arguit Terra naturaliter quieſcit in medio ergo nō mouetur naturaliter in medio. et per ꝯſequens terremotus nō eſt naturaliter poſſibilis Et ꝯfirmatur. q; ſi terra moueretur vel hoc eēt ab intrinſeco. vel ab extrinſeco Non ab intrinſeco. q; terra naturaliter quieſcit Nec ab extrinſeco. q; hoc maxime eſſet ab exalatione incluſa in terra. ſed hoc nō videť cum illa exalatio ſit ſubtilis et terra poroſa. et ſic exibit terra; et nō mouebit eam Dōm ad primā ꝯcedendo totum argumentum quo ad primā ꝯſequentiam. ſed negando vltimā ꝯſequentiam. q; talis motus eſt violentus terre et tamē fit a cauſis naturalibꝫ. Ad ꝯfirmatōem dōm ꝙ terra ab extrinſeco moueť ſc; ab exalatione ⁊ q̄uis ipſa ſit ſubtilis nō tñ habet liberū exitū. ideo agitatur in viſceribꝫ terre et agitando pellit eius latera.

Ar. Si terremotus eſſet poſſibilis naturaliteť. ſequeretur ꝙ a propoꝛtōne minoꝛis inequalitatis fieret actio. Patet ſeq̄la q; terra eſt maioꝛis reſiſtentie et exalatio īcluſa ē minoꝛis actiuitati; Dōm ꝙ magna exalatio eſt maioꝛis motiuitatis q̄ vna pars terre ſit reſiſtentie. Et qñ dr̄ ventus quātūcunq; magnus exiſtat nō poteſt mouere turres neq; edificia. ḡ videť ꝙ exalatio incluſa in viſceribus terre nō poſſet mouere terrā Dōm ꝙ non eſt par ratio. q; ventus circa turres habet liberum tranſitum. ſed exalatio infra terram non habet liberum exitum.

Ar. Terremotus cauſatur ab aqua. ḡ nō ab exalatione ſicca Antecedens probatur quia plurimi terremotus fiunt circa maria et loca aquoſa. vt pa; ex dictis in ſcd̄o ſigno ſumpto ex pte loci. Dōm ſm doctoꝛem ſcm̄. ꝙ ꝓpter hoc non eſt putandū quaſi aqua ſit illius cauſa. ſ; h̄ fit ꝓpter aliā cām ibidē aſſignatam.

Tractatus quartus

E coruſcatōne aūt et tonitruo. adhuc aūt de typhone. et incēſione. ⁊ fulminibus dicamꝰ. Eteñ hoꝝ idem principium exiſtimare opoꝛtet omniū. Exalatōe vt dixímꝰ exiſtēte duplici hac quidē humida. hac aūt ſicca. Et concretōe habēte ambo hec potētia. et cōſtare faciēte in nubem. ſicut dictū ē prius. Adhuc aūt ſpiſſiori cōſiſtētia nubiū facta ad vltimā ſūmitatē. qua eñ deficit calidū. diſgregās in ſuperiorē locum. hac ſpiſſiorē et frigidiorem neceſſe eſſe cōſiſtētiam. ꝓpter qđ et fulmina. et nephie. et omnia talia ferūtur deoꝛſum quāuis nato ſurſum calido ferre omni Sed ad cōtrariū inſpiſſatōis neceſſariū fieri extruſionē velut pyrenes ex digitis exiliētes Etenim hoc pondus habētia ferūtur ſepe ſurſum.

Iſte eſt quartus et vltimus tractatus huius libri ſecundi. in quo poſtq̄ phs determinauit de his que generanť ex ſegregatione calida et ſicca circa terram et in terra puta de ventis. et terremotibus. Hic ꝯſequēter intendit cōſideratōnē facere de his que generanť ex eade; in nube. Et diuiditur in duo capitula. In primo premittit intentū. et cū hoc ponit quedam neceſſaria ad ipſoꝛu; manifeſtatōem ſm opinionē propꝛiam. In ſecūdo determinat de tonitruo et coꝛuſcatione ſm opinionē alioꝛum ibi (Quāuis quedam) primū capitulū diuidiť in tres ptes. In prima premittit intentū Dicens ꝙ determinato de vento et terremotu. cōſequenter dicemus de coꝛuſcatione et tonitruo. et typhone. id eſt de vento circulari ꝓpulſo ex nube. et de incenſionibꝫ. et fulminibꝫ. et ſilr̄ de oībus. quia oīm eſt idem principium puta exalatio ſicca. et omnia etiā ſunt ſubſtantialiter exalatio que differt ſm paſſiones et motꝰ diuerſos Tūc ibi (Exalatiōe vt diximus) Iſta eſt ſecūda pars huius capituli in qua phus premittit quedam neceſſaria ad manifeſtationem predictoꝛum. Et ſunt tria. Primū eſt. ꝙ ſepe dictum eſt priꝰ ꝙ aqua et terra calefactis a virtute ſolis et alioꝛū aſtroꝝ eleuatur duplex exalatio. vna quidem humida que eſt principium pluuie. niuis. grandinis ⁊ ſilū. Alia aūt ſicca q̄ eſt principium ꝓpoſitoꝝ ſicut videbiť. et etiam quorūdam prius determinatoꝛū. et ambe ille exalatōnes eleuanť ſilr̄. q; nec humida. nec ſicca ſe ſola aſcendit. Secundum eſt ꝙ aggregata ex iſtis duabꝫ exalatiōibꝫ ⁊ ſurſu; eleuata ſi ſint humida a dominio. tunc propter frigiditatem ꝯuertunť in nubem. ſicut dictum eſt in precedentibꝫ Tertiu; eſt ꝙ nubes eſt denſioꝛ in pte ſuperioꝛi q̄ in inferioꝛi. q̄a pars ſuperioꝛ medie regionis eſt frigidioꝛ. et magis diſtans a puncto reflexionis. et ſic deficit ibi virtus calidi diſgregans in loco ſuperioꝛi. quare neceſſe eſt nubem eſſe ſpiſſioꝛem. Sed in parte inferioꝛi nubes eſt minus frigida et minus denſa. et propter illam denſitatem et frigiditatem nubiū fulmina et ecnephie et alia huiuſmodi q̄ fiunt ex ſicca exalatione ꝓpulſa a frigido moueť tur īferius. q̄uis exalatio calida ſit nata ferri ſurſu; Sicut in ſilī parui lapilli poſiti inter digitos quando ꝯprimuntur ex vna pte tūc reſiliūt in ptem oppoſitam

Segregata quidem igitur caliditas in ſuperioꝛem diſpergitur locum Quecunq; aūt intercluditur ſicca exalatio in tranſmutatōne infrigidantis aeris. hec cōuenientibus nubibus ſegregatur. Ui aūt lata et offendēs ad cōtinētes nubes facit ꝑcuſſurā. cuiꝰ ſonꝰ vocatur tonitruu;

De tonitruo et coruscatione

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf

fit aūt ꝑcuſſura eodez modo. vt ↄparet maiori
minor paſſio eñ que in flamma fit ſono qḋ vo
cant hi quidem Vulcanuz ridere. hi aūt Ve/
ſtam. Hi aūt cōminatōem horū. fit aūt qñ exa
latio in flāma cōuerſa feratur ruptis et ſiccatis
lignis. Sic eñ et in nubibꝰ facta ſpiritus ſe/
gregatio ad ſpiſſitudinē nubium incidens facit
tonitruū Omnimodi aūt ſoni ꝑpter irregulari
tatem fiunt nubiū et ꝑpter medios ventres q̄
cōtinuitas deficit ſpiſſitudinis. Tonitruū qui
dem igitur hoc eſt et fit ꝑpter hanc cauſam.
Spiritus aūt extruſus ſm multa quidē igitur
ſubtili et debili ignitione. et hoc eſt qḋ voca/
mus coruſcationem qua vtiq̄ velut excidens
ſpūs coloratus appareat Fit aūt poſt percuſ
ſurā et poſterius tonitruo ſed videtur prius qꝛ
viſus anticipat auditum. patz aūt in ductu tri/
remiū. iam eñ referētibus iterū remos prius ꝑ
tingit q̄ ſonus remi ꝑcuſſionis.

Iſta eſt tertia pars huius capituli in qua pħs inqui/
rit cām et principiū aliquoꝝ ↄpoſitorū ſcꝫ tonitrui et co
ruſcatiōis que ſunt nobis magis manifeſta. ſed in princi
pio tertij libri reddit cām aliorum minus manifeſtorum
Et ſubdiuiditur illa pars. qꝛ ꝑmo dat cām et modū ge/
nerationis tonitrui. Dicens ꝙ exalatio calida et ſicca e/
leuata cū vapore humido ad locum ſuperiorem diſper/
gitur in aere ſupra locū frigidū per ꝟtutem calidi. ſꝫ alia
pars q̄ eſt groſſior ↄpter minorem caliditatez includitur
in partibꝰ aeris frigidi coagulantꝫ nubez ſegregata frigi
ditate partium nubis. et illa exalatio ſic in nube incluſa ꝑ
pter frigiditatem nubis exitū petens mouetur huc et il/
luc. et facit magnā percuſſionem frangendo latera nubiū
Et ex tali fractione ⁊ percuſſione cauſatur ſonus q̄ vo/
catur tonitruū Et hoc declarat ꝑ ſile. qꝛ fumus exiſtēs
infra lignū aliqñ reſoluitur et ſubtiliatꝛ a calido ignis et
petit exitum. et percutiendo lignū ꝑ violentiaz cauſat di
uerſum ſonū ſm diuerſitatem ꝑcuſſionis. de quo ſono di
cunt quidam ꝙ ſit riſus Vulcani quem dicebant gētiles
eſſe deū ignis Alij aūt dicūt ꝙ ſit riſus Veſte quam po
nebant deā ignis. Alij aūt ꝙ ſit ſignū cōminatōnis cir/
cūſtantiū ab vtroq̄. vel altero illorum Et eodē modo ex
alatio ſegregata ex nube ꝑ violentiā ꝑcutiēs latera nubis
habētia ſpiſſitudinē facit ſonū quem vocamus tonitruū
Et cauſa diuerſitatis illorū ſonoꝝ ſumitur ex diuerſita/
te ꝑcuſſionū. et ex irregularitate partium nubis. quarū q̄
dam ſunt frigidiores et ſpiſſiores ↄpter qḋ fortius repcu
tiuntur. ſed alie ſunt minus tales. et ergo minus repcu/
tiuntꝛ Eſt igitur tonitruū ſonus quidam ↄpter cām di/
etamſcꝫ ↄpter colliſionē violentam exalatiōis ſicce a fri/
gido ꝑpellente ad latera nubis. Scḋo ibi (ſpūs autem)
Dat cām coruſcationis Dicens ꝙ exalatio ſicca q̄ ex
colliſione ſua cauſat tonitruū extruſa ⁊ ꝑpulſa exterius
ſm multas partes ignitꝛ debiliter in partibꝰ ſubtilioribꝰ
et coloratur Et hoc dicimus coruſcatōem extruſaz a nu
be. et coloratum a calido igniente Tūc ibi (Fit aūt)
Cōparat tertio illa duo q̄tum ad tempus generatōnis
et apparitionis Dicens ꝙ coruſcatio ſm naturam po/
ſterius generatur q̄ tonitruuz. quia tonitruū cauſatur
ex violenta ꝑcuſſione ad latera nubis Sed choruſcatio
eſt ignitio exalationis extruſe a nube. extruſio autem et
ignitio ſunt poſteriores ꝑcuſſura. Sed ꝙ choruſcatio
prius videatur q̄ audiatur tonitruum ideo eſt qꝛ viſus
in apprehendendo anticipat auditum. quia auditus indi
get tempore vt ſonus cū motu locali veniat ad ipſum. ſꝫ
perfectio viſus a viſibili nō eſt in tēpore ſꝫ in indiuiſibili
Et h̄ manifeſtat Areſto. i motu trienniū. i. i motu nauiū
habentium tres ordines remorum. qꝛ quando remigan
tes eleuant remos a prima ꝑcuſſione. prius videtur eoꝝ
eleuatio q̄ audiatur ſonus ex percuſſione precedenti Et
addit ſanctus Thomas aliud ſile videlicet in ripa Se/
cane prius videtur eleuatio lotricum ꝑcuſſorij q̄ audia/
tur ſonus.

Quāuis q̄dam dicant ꝙ in nubibus fiat ig/
nis: hunc āt Empedocles q̄dē ait eē interceptū
de ſolis radijs Anaxagoras aūt de eo q̄ deſuꝑ
ethere q̄d etiam ille vocat ignē delatuz a deſuꝑ
deorſum. micatōem q̄dē igitur huius ignis eē
coruſcatōem. ſonū aūt intus extincti ⁊ fixim to
nitruū tanq̄. ſicut videtur factū. ſic et prius co
ruſcatio fit ⁊ tonitruo Irrationabilis autē et
ignis interceptio vtroq̄ modo quidem. magis
autē detractio eius qui deſuꝑ etheris. Quare
eñ feratur deorſum natum ſurſum optet dici
cām. et ꝑpter quid aliqñ hoc fit circa celum. qñ
nebuloſum fuerit quidē tñ. ſed nō ↄtinue. ſic ſe
renitate exiſtente non fit. Hoc eñ oīno videtur
dictū eſſe feſtine Similiter aūt et dicere eam
que a radijs caliditatem interceptam in nubi/
bus eſſe horum cām nō ꝑbabilez. Et eñ iſte ſer
mo irrationabiliter dictus eſt valde. ſegregatā
eñ neceſſariū eſſe cām ſemꝑ et determinatā. et
q̄ tonitrui et que coruſcatōis. et aliorū talium.
et ſic fieri. hoc aūt differt plurimū Sile eñ et
vtiq̄ ſi q̄s putet aquā. ⁊ niuem. et grandinē in
exiſtentē prius poſterius ſegregari et non fieri.
velut hipoteca faciente ſemꝑ ↄcretōem vnūq̄d
q̄ ipſorum. eodem eñ modo et illa ↄcretiones
et hoc diſgregationes exiſtimādum eſſe Qua/
re ſi altera horū nō fiunt. ſed ſunt de ambobus
eadez cōgruet ratio. Interceptōem q̄ aliq̄d vti
q̄ magis alterū dicet quiſq̄ quēadmodum in
ſpiſſioribus. Et eñ aqua a ſole et ab igne fit ca
lida. ſed tamē cū iterū ↄſtet ⁊ infrigidetur aqua
coagulata. nullam accidit fieri talem exciden/
tiam qualem illi dicunt. quāuis oportebat ſm
rōnem magnitudinis feruorem facere ſpm̄ in
tus factum ab igne q̄ eñ poſſibile in exiſtere
prius. Neq̄ illi ſonū feruorem faciūt ſed fixim
Eſt autez et fixis parua bulitio. qua eñ qḋ ex/

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

tinguitur incidens obtinuerit. bac buliens facit ſonum.

¶ Iſtud eſt ſecūdum capitulum huius tractatus quarti. in quo Areſto. ponit opiniones aliorum ſue veritati contrarias ⁊ improbat eas. Et diuiditur in duas ptes ſm ꝙ ponit duas opiniones in genere. In prima parte primo ponit primā opinionē Dicens ꝙ quidā ſcʒ Empedocles et Anaxa. ponūt in nubibꝫ eſſe aliquē ignē interceptū. qui ſit cauſa tonitrui et coruſcatōnis Et illum ignē dixit Empedocles intercipi ipſis a radijs ſolaribꝫ deſcendentibus deorſum quos opinabat corpora Sed Anaxagoras dixit illum ignem eſſe aliquā partē etherꝫ id eſt ignis extruſam a ſuperiori. qꝛ opinabatur corpora ſuperiora eſſe de natura ignis Et illi dixerūt illuſtrationem illius ignis eſſe coruſcationeʒ. ſed ſonū et fixim. id ē ſtridoreʒ illius ignis extincti vocant tonitruū Et dicūt illi ꝙ ambo illa generet ſm illuʒ ordinē ſm quē apparēt.

Tūc ibi (Irrationabilis aūt) Improbat illam opinionē et primo quātū ad dictū Anaxagore Dicēs ꝙ vter qꝫ iſtorū modoꝝ ſit irrōnabilis. ſed tn̄ magis irrōnabilis modus Anaxagore. qui dixit ignem eſſe interceptum ꝑ detractionē ab ethere ſupiori. et hoc propter duo. pmū eſt. qꝛ de natura ignis eſt aſcendere et non deſcendere. iō irrōnabile eſt dicere illum ignē deſcendere a ſua ſphera. Secūdū qꝛ nō eſſet maior cā quare ille ignis magis deſcenderet tpe nubis qꝫ ſerenitate exiſtēte Scḋo ibi (ſimiliter aūt) Reprobat principaliter opinionē Empedoclis duabꝫ rōnibꝫ. Prima qꝛ ſm opinionē Empedoclis eodē modo deberet fieri tonitruū in qualibet pte nubis. vel oporteret reponere in nube aliquod determinatū ꝑ ſe exiſtens in actu ꝙd ſit cā illorū et a ꝗ ſeparent. ſʒ hoc multuʒ differt a veritate et eadē ratio eſt de pluuia. niue et grandine. qꝛ illa deſcendunt qn̄ generant cū ſint actu grauia ⁊ non generantur ꝑ ſeparationē et ꝯtritōem ſubſtantie ſuperius repoſite. Scḋa ratio. qꝛ ſi ignis exiſtēs in nube et agens in ipſam eſſet cauſa illorum effectuum. tunc a ſimili aqua calefacta a ſole vel igne pateret idē et haberet eoſdē effectus. qꝛ vbi eſt vna cauſa ibi erit vnus et idem effectus. ſed hoc nō videmꝰ. igit ⁊c̄. Eſt tamē verū ꝙ ſpūs factus ab igne in aquam facit aliquē feruorem. i. ſonū ꝯſequētem ebulitionē. ſʒ nō facit fixim. i. ſtridorem cauſatum ab extinctione ignis Eſt aūt drn̄a inter ebulitōnem et fixim. quia ebulitio cauſat in frigido humido a calido euaporante reſoluente in ſpirituʒ. ſed fixis cauſat a frigido calidū extinguēte vel eſt ſonus ꝯn̄s ipm

Sunt aūt quidā qui coruſcationem ſicut et Elydemus nō eſſe aiūt. ſed videri aſſimilantes tanqꝫ paſſio ſimilis ſit. et quādo mare quis virga percuſſerit. videtur em̄ aqua effulgēs nocte ſic in nube raptim mota. humido apparētiam fulgoris eſſe coruſcationeʒ. Iſti quidem igitur nōdum cōſueti erāt his ꝗ de refractione opinionibꝫ. quod quideʒ videt cauſa talis paſſionis eſſe Videtur em̄ aqua fulgere percuſſa refracto ab ipſa viſum ad aliquid fulgidorū ꝓpter qḋ et magis fit nocte. die em̄ nō videtur qꝛ amplius lumen exiſtens quod diei exterminat Que quidem igitur dicūtur ab alijs et de tonitruo. ⁊ de coruſcatione hec ſunt. His quidē qꝛ refractio coruſcatio: his āt qꝛ ignis ꝗdē ꝑluſtratio coruſcatio. tonitruū āt extinctio nō intus facto ſm vnāquāqꝫ paſſioneʒ igne ſed inexiſtente. Nos aūt dicimus eſſe eandem naturā ſuper terram quidē ventū. in terra aūt terremotū. in nubibus aūt tonitruum. Omnia em̄ eſſe ſm ſubſtantiam idem exalatiōem ſiccam. que fluēs quidē qualiter vētus ē. ſic āt facit terremotꝰ. In nubibus aūt diſgregata cōuenientibus et cōgregatis ipſis in aquā tonitruaqꝫ et coruſcationes et cum his alia natura eiuſdeʒ his exiſtentia. Et de tonitruo et coruſcatione dictum ſit.

Iſta eſt ſecūda pars huius capituli in qua ponit ſecūdam opinionē. ⁊ cū h̄ eā reprobat Dicens primo. ꝙ quidam fuerūt qui dixerūt coruſcatōnem non eſſe aliqḋ reale. ſed phantaſiam et apparentiam quandam (ſicut dixit Elydemus) qui probabant hoc per ſimile de illo qui in nocte percutit ſupra mare tunc enim apparet in mari et aqua eleuata quidam fulgor ſine igne. Et ita ſimiliter ſm illū in nube velociter mota a vento vel aliquo hmōi apparet quidam fulgor quem dixerunt eſſe choruſcationē. Ex ꝑcuſſione em̄ nubis dixerūt cauſari tonitruum Sed dr̄ phs ꝙ antiqui dixerūt hoc propter ignorantiā qꝛ nō erant inſtructi in opinionibꝫ de refractione radiorū que videt eſſe cā imutatōis apparētis in aqua ꝑcuſſa et hmōi illuſtratio magis apparet de nocte qꝫ de die. qꝛ maius lumē obfuſcat et exterminat minus lumē factū ꝑ refractōem ¶ Finaliter ibi (Que quidē) recolligit dicta de tonitruo et coruſcatōne. et primo dicta ſm opinionem aliorū. ſecūdo recolligit dicta ſm opinionē propriaʒ Et addit ꝙ ſit idem ſm rem et naturam qḋ ſup terram facit vētū. in terra terremotū. et in nubibꝫ tonitruū et coruſcationē Et h̄ vnū ē exalatio ſicca ꝗ ꝗdē lateralit mota circa terrā dr̄ ventꝰ. ſʒ ꝓpulſa infra terrā ⁊ anguſtiā paſſa mouet ipſam terrā In nubibꝫ āt ſubtiliata et propulſa a frigido ꝙd eſt in ipſis (quādo ꝯgregantur in aquā) facit tonitrua coruſcationes ⁊ alia que ſunt eiuſdem generis. De tonitruo quidē igit et coruſcatiōe intantū determinatum ſit.

Querit. Vtrū tonitruuʒ et coruſcatio ſint impreſſiones metherologice. ab inuicem realiter diſtincte Pro reſponſione eſt ſciendu**ʒ** ſm doctorē ſanctū in fine iſtius ſecūdi. ꝙ ſicut oīa ꝗ generantur ex vapore humido ꝑ coagulationem a frigido ſunt idem ſm ſpēm. differētia ſm magis et minus. ⁊ ſm diuerſas paſſiones. vel modos patiendi. Ita om̄ia ꝗ generantur ex ſicca exalatione a calido inflammāte vl̄ frigido propellente ſunt idem ſm ſpeciem. ſed differūt ſmꝙ diuerſimode patiuntur a calido ſm plus et minus. ⁊ ſm diuerſam repulſionem a frigido. Ex iſto patet quid ſit dicendum ad queſitum. quia ſunt idem ſm rem et naturam ſcʒ exalatio calida et ſicca. Et iſta exalatio violēter percuſſa cōtra latera nubis cauſat ſonū qui vocatur tonitruū. ſʒ eadē exalatio inflāmata aut ꝓpter violentā expulſionē a frigiditate nubis. aut ꝓpt anthiperiſtheſim ⁊ fortificatōem caloris eius dicit coruſcatio. Sʒ lumē illius

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf