



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

R.P. Richardi Lyncei ... Vniversa Philosophia Scholastica

Complectens Physicam, siue Scientiam de Corpore naturali

Lynch, Richard

Lvgdvni, 1654

IX. Quatenus vapor, & exhalatio in meteora commutentur?

[urn:nbn:de:hbz:466:1-95236](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-95236)

motus, diuersasque sedes naturales potiuntur. Secundò quia halitus animalis animal non est, vt negari nequit: cur ergo halitus ex terra, & aqua prodeuntes terra, & aqua sint? Respondeo ad primum: quod vapor, & exhalatio sursum ferantur, non ab eorum natura, & exigentia oriuntur, sed à calore & raritate, & leuitate iis extrinsecus vi syderum, solisque impressis: cum autem natura suæ relinquantur, deorsum semper feruntur per modum pluuiæ, roris, pruinae, alteriusve meteor: cum ergo motum naturalem diuersum à suis elementis non fortiantur, sed duntaxat violentum: non est, cur ab iis specie distinguatur. Porro autem vapores, & exhalationes sursum euehi motu non naturali, sed violento; ostendi potest exemplo fumi, qui esto sursum contendat, id tamen habet non ab intrinseco, sed à spiritibus igneis, quos includit: cuius signum est, quia in principio velocius ascendit, in fine verò, & medio segnius, ac tardius: cum tamen, si motu naturali eueheretur, in medio, & fine velocius, & concitatus ferri deberet. Ad secundum respondeo: halitus animalis in animali, à quo procedit, conuerti facile nequit: sicut halitus ex aqua, & terra prodeuntes in eas facile redire possunt: vnde vtrunque eadem ratio non militat.

CAPVT IX.

Quatenus vapor, & exhalatio in meteor. commutentur?

37.

Quod ad aqueas concretiones attinet: vbi vapores ad mediam regionem aeris, astrorum, & præcipue solis calore euehantur, illic peregrinum, aduentitiumque calorem exuunt, & ad naturam frigiditatem se reducunt: quandoquidem enim eiusdem speciei cum aqua sunt, vt cap. præcedenti ostensum est, profectò suapte natura frigidi sunt, & non calidi: ideo verò calorem cum frigiditate commutare facile possunt: quia media aeris regio, præ tertia, & prima, de se frigida est, vt tract. sequenti cap. vlt. exponemus: vnde eiusmodi commutationem naturæ vaporem consentaneam non impedit, sed potius promouet: vapores autem ad frigiditatem suam restituti per eam, & per siccitatem sibi cognatam addensantur: & ita addensati nubes sunt, & appellantur. Quum autem nubes in aquam soluuntur, pluuiæ dicuntur: at sicut in nutritione viuientium quædam partes in rei alitæ conuertuntur substantiam; aliæ vero sunt incapaces eiusmodi conuersionis; & ob id in excrementa facessunt: ita similiter in nubibus quædam partes in aquam abeunt: aliæ vero ad aquam generandam inutiles sunt, & quasi excrementitia terris incubant: atque in nebulam, & caliginem cuncta opacantem conuertuntur.

18.

Porro autem, cum nubes ante mutationem suam in aquam congelatur, præ nimia frigiditate sic gelata in media regione aeris niuis rationem obtinet: & sicut qui regiones boreales incolunt, ob frigiditatem cæli, solique candidi & lactei coloris funt: ita similiter nix merito frigiditatis albescit. Quod si nubes postquam resoluta est in aquam,

& antequam interram decidat, præ nimio frigore congeletur, non nix, sed grando appellatur: haud secus ac aqua telluris congelata glacies vocatur. Quod si vapor subtilis, tenuisque fuerit, & præ remissione caloris in mediam regionem nubium, niuium, grandinumque sedem non attollatur, sed in prima regione consistat: modo in rorem, modò in pruina conuertitur: si enim frigus serenæ noctis vehemens sit, in pruina eiusmodi vaporem congelat; si vero temperatum, in rorem eam conuertit. Dixi serenæ noctis: quia templum pluuiis, ventisque turbatum roris, & pruinae materiam dissipat, eamque nullo modo condescere sinat. Quum autem simul cum vapore illo tenui partes quædam terræ subtiles eleuantur: sane ex multiplici talium partium cum humido tenui commixtione generatur liquor quidam suauissimus, & sapidissimus, qui herbis, foliis, floribus, graminibus, terræque solo exceptus; modo mel, modo cæli sudor, modo syderum salina, modo verò purgantis se aeris succus nuncupatur: quanquam autem nonnulli apud Senecam epist. 64. doceant, mel non à cælo diffuere, sed ad apibus virtute sibi ingenerata generari: ceterum Aristoteli lib. 5. de histor. animal. cap. 22. & reliquis oppositum aridet, nempe mel non ab apibus de rore fieri, sed de cælo elaboratum diffuere, & ab apibus duntaxat colligi: quò allusit Virgilius Georg. lib. 4. ibi.

Protinus aerei mellis caelestia dona.

& Ouidius 12. Metamor. ibi:

Non apis inde tulit collectos sedulo flores.

Quod si vapor ille humido, terreoque subtili admixtus valde excoquatur, & crassitie sua defæcet; efficitur liquor quidam mellei saporis, & candidi coloris, qui in arborum ramis & foliis, & in terræ floribus, herbis, lapidibus, aliisque quibusvis partibus extimis inueniatur, & manna Hebraicè, & syriace appellatur. Et hætenus de concretionibus aqueis.

39.

Quod autem ad concretiones aëreas attinet, potissimum quæ sunt venti nimirum, qui aut in aëre agitato consistunt, aut certè aeri affines sunt, & colores ij, qui in aëre apparent. Materia ergo ventorum triplex est: siquidem in primis exhalatio calida, & sicca perinane agitata, ventus est, vt cum Aristotele Peripatetici tuerentur: cuius indicium est, igneum calorem in aëre ventos portendere: videlicet quia ignis ille apparens consistit in flagranti, humidaque exhalatione: vapor etiam agitatus ventus est, vt docet Collegium Conimbricense tract. 6. Metaphys. cap. 2. vnde venti è mari perflantes humidi sentiuntur: quod vaporibus eos constare indicat. Rursus, aer ipse agitatus ventus dici potest, vt cum Seneca lib. 5. c. 6. Stoici tuerentur: quibus etiam fauent D. Isidorus lib. 13. & Damascen. lib. 2. fidei orthodoxæ cap. 6. aer enim agitatus perflat, refrigerat, desiccatur, omnesque effectus ventorum sibi vindicat: cur ergo ventus dicinequeat? Antecedens autem experientia constat, in aëre per flabellum moto, qui præfatas proprietates sortitur, vt vt ventus non dicatur: tum quia exiguus valde est neclongè latque per regionem aeris diffunditur: tum etiam, quia non naturaliter, sed artificiose ciatur. Hanc rationem subtiliter attingisse mihi videtur Augustinus de quant. animæ cap. 4. ibi: *Nihil aliud, quam istum aërem commotum, ac agi-*

taferre

tantum ventum esse sentimus: quod in loco tranquillissimo, & ab omnibus ventis quiescentissimo, vel brevi flabello approbari potest: quo etiam muscas abigentes aërem commouemus, fluturque sentimus: quod cum euenierit occultiore quodam motu celestium, vel terrenorum corporum per magnum spatium mundi, ventus vocatur, ex diuersis partibus mundi, vel celi, nomina etiam diuersa sortitus.

40. Causa etiam, qua cientur venti, triplex est: prima quidem est, quia cum exhalatio non solum sicca, verum etiam humida sit; partesque graues, partesque leues habeat, per has sursum, per illas vero deorsum rapitur: & ita neque sursum omnino, neque omnino deorsum fertur; sed potius quasi diuiso certamine in obliquum repulsat: vapor etiam non minus, quam exhalatio partim leuis, partim grauis est: & ob id flectitur, & obliquatur non sine vi, & impetu: & tam exhalatio, quam vapor aërem, quo miscentur, secum raptant, veruntque. Secunda causa est: quia cum exhalatio, & vapor, aërque his mixtus solis, & syderum calore sursum attrahantur, ad mediam regionem aeris vsque perueniunt. Tum autem, aër ille, eo quod frigidus, densiusque sit, is ita in sublime elatis resistit, & deorsum propellit; vnde, cum pulsu deorsum deprimantur, & ob naturalem leuitatem sursum erumpant, refracto quodam impetu, ac turbine, quae data porta ruunt, & per obliquam viam, mediamque inter sursum, ac deorsum profluunt. Tertia causa est peculiaris quorundam astrorum influxus in exhalationes, vapores, aeremque ipsum, quibus aut simul, aut seorsim venti omnes constant. Etenim negari nequit, certa syderum positura, occursum, aspectu, ortu, atque occasu frequentes, maximosque ventos aut lauire, aut desuare: nec aliter Astrologi ventos praedicere possent.

41. Colores autem, qui in aere apparent, profecto in ipso aere addensato, spissisque halitibus, & vaporibus luce illis, atque penetratis consistunt: cum autem id quod in aere lucis irradiatione percutitur, vel densum est; vmbrosum, nigricantemque colorem efficit: cum vero aliquantulum densum, simulque humidum est, caeruleum colorem refert: quod si adhuc minus densum, spissumque fuerit, purpureum colorem imbibit: & ne singulis coloribus recensendis immorer; sicuti flammæ pro varia fumi commixtione varios colores subeunt: ita similiter pro diuersa affectione materiae, in quam lux incidit, necnon pro intensione, aut remissione diuersa ipsius lucis multiplices colores in aere elucet. Porro autem huiusmodi colores varias species, atque imagines in aeris regione depingunt: interdum enim foueam referunt, quæ cum magna est, vorago; cum vero parua, hiatus appellatur: interdum etiam coronam, & quandoque virgas representant: nonnunquam etiam sol in nubem diaphanam anteriore sui parte, & interiore parte terminatam, & vmbrosam more speculi; in eiusmodi, inquam, nubem imaginem sui imprimit, aliumque solem facit apparere: quod si plures nubes solem imitando sint, ita, vt vna nubes solis speciem acceptam in aliam refundat, & hæc rursus in aliam, & sic vterius: non tam duo, verum etiam tres, aut quatuor, pluresve solos videri videbuntur: & huiusmodi spectacu-

lum à Græcis parelia nuncupatur.

42. Nullum autem in aere spectrum apparet spectabilius Iride, quæ mille trahit varios aduerso sole colores; hisque in modum arcus, aut semicirculi pulcherrimè distinguitur, & variegatur: vnde illud Ecclesiastici cap. 3. Vide arcum, & benedic eum, qui fecit illum: valde speciosus est in decore suo, gyravit cælum in circuitu gloriae suæ: manus excelsi aperuerunt illum. Ideo autem iris orbem non concludit, eumque imperfectum, atque bifissum relinquit: vel quia nubes in irim conuersa penes se totum irradiationem solis suscipere non potest, sed penes deuxam, arcuatamque superficiem soli oppositam: vel quia ipsa nubes rorida, quæ iridis materia est, ratione lineæ leuitatis, necnon aeris agitati, non lineæ recta, sed obliqua in præceps defluit, ac proinde arcuata suapte natura est: vel demum, quia nubes, cum totius solis imaginem referre non possit, segmentum quoddam ipsius, & semicirculum repræsentat. Idcirco vero inter innumeros colores, quibus induta iris est, præcipui sunt puniceus, viridis, & purpureus; priorque, & supremus circulus puniceus coloris est, medius autem viridis, & infimus purpurei coloris: quia radius lucis cum exigua densitate, & crassitie, siue opacitate efficit colorem puniceum, siue citreum, cum mediocri viridem, & cum maiore purpureum: at opacitas, crassities, siue densitas nubes in parte externa, & superiori nubes exigua est, in media mediocri, & in interiori quæ prope centrum nubes est maior. In secunda vero iride, quæ ex reflexione primæ proficiscitur, colores apparent inuerso ordine: & infimus, infimusque puniceus est, medius viridis, & extimus, ac supremus purpureus: videlicet quia quæ per reflexionem specierum videntur ordine inuerso apparent, vt cernere est in speculo, in quo quæ dextra, sunt sinistra; quæque sinistra sunt, dextra conspiciuntur: quia vero tertia iris ex reflexione secundæ oritur, quoad ordinem colorum, secundæ difformis; ac proinde primæ conformis est.

43. Quod ad igneas concrectiones attinet, earum materia est exhalatio valde calida, & valde sicca: cui si vapor, aut aer immisceantur, aut sine mixtione eiusque qualitatis sortiantur; sanè ignitis meteoris alimento erunt: ignes ergo cælo concepti varias figuras præ se ferunt: qui lanceæ, trabes, iaculis similitudinem referunt, horum etiam nominibus appellantur: qui perpendiculo, siue columnæ pyramidali assimilis est, nimirum crassioribus eius partibus in basim defidentibus, & subtilioribus sursum in pyramidem definentibus; haud aliter ac in candela accensa cernere est: hic, inquam, ignis perpendicularis nuncupatur: qui vero frigida nubes impulsu versus latus flectitur, curuaturque tanquam draconis venter draco volans appellatur: & qui talis est, vt à continenti eius materia fila quædam inter se distincta dependeant, per quæ tota exhalatione accensa saltus quosdam, & excursionses flammæ efficiat: is quidem appellatur capræ saltantes: tum quia villos, ac barbulas caprarum; tum etiam quia earum saltus appendicibus suis imitatur.

44. Is autem ignis, qui nauigantibus modo duplex, modo triplex apparet: & cum huc illuc discurrit, tempestatis signum: cum vero in antennis, aliisve naui partibus insidet, malaciæ signum

signum habetur, Castor, Pollux, & Helena ab antiquis appellatus est; eo quod alternatione sua Castoris, & Pollucis alternationem referat, numero vero ternario tria illa Leda pignora: is vero, qui ad motum aeris nobis circumfusi facile cietur, ita ut nos modò fugere, modò insequi videatur: quique in cimeterijs & supra capita eorum, qui in paribulis pendent, haud raro apparet: eo quod cadauera mephritim, & viscosum halitum exhalent: huiusmodi, inquam, ignis fatuus nuncupatur, vel ab inconsulto, & fortuito, incertoque, & quasi stulto eius mortis, vel à fato mortuorum. Atque de hoc igne notanda sunt verba Gersonis tom. 1. in opuscul. contra impugnantes ordinem Carthusiensium. ibi: *sed ne passim populus in errorem irret, Ecclesia censura canonizationis moderamen adhibuit. Nam populus falso rumore, vel simulato signo, vel naturalium impressionum, quocirca corpora occisorum, vel patibula de nocte ardent, quasi candela: ignarus, facit mē seduci posset, ut latronem pro sancto honoraret: sicut in aliquorum sanctorum legendis factum reperitur.* Porro autem ignis ille, qui inhærescere aliquando consuevit, eo quod rara, & subtili exhalatione per aërem sparsa constet, aut etiam pingui, & viscoso animalium sudore, & halitu ignis lambens meritis nuncupatur.

45.

Quoties etiam exhalatio, flamma concepta, vel in altum emicat, vel deorsum impulsu nubis frigida, & spissa protruditur; vel partita contentione in latus oblique fertur, syderis discurrentis speciem exhibet: & ob id stella volans, aut stella cadens nuncupatur: quamquam & alio etiam modo stella cadens in aëre appareat: non quia re ipsa exhalatio stellæ similis cadat, sed caderē videatur: sicut enim, cum duæ lucernæ prope se posita sunt, una superior, & altera inferior, illa accensa; & hæc paulò ante extincta; ea, quæ inferior est, tam citò corripit flammam ratione fumi à se ad aliam aspirantis, ut flamma descendere videatur, cum tamen re ipsa non descendat, sed per successuam aggenerationem ab una ad aliam lucernam deriuatur: ita similiter, cum exhalatio aliqua calida, & sicca deorsum longo tractu protenditur, flamma per eam ea celeritate serpit, & ab una eius parte alteri per successuam aggenerationem communicatur; ut cum re ipsa non cadat, tamen cecidisse videatur: quò forte allusit Ovidius 2. Metamorph.

At Phædon rutilos flamma populante capillos

Volutur in præceps, longoque per aëra tractu

Fertur, ut interdum de cælo stella sereno

Est non cecidit, potuit cecidisse videri.

Quod si exhalatio non tantum in longum, verum etiam in latum, & quoad nos non successuè, sed simul ratione suæ subtilitatis ignem concipiat, & splendorem diurnæ lucis æmulum circum circa diffundat, non stella cadens, sed fax, seu flamma nuncupari solet.

46.

Quum autem exspiratio calida, & sicca intra nubem spissam densamque, & lateribus protensam, ac frigore coarctatam concluditur non nunquam impatiens claustrum huc illuc diffugit exitum quaerens; & partim per motum, partim per antiperistalam calefcit, & rarefit; flammamque concipit, nec intra nubis cauitates cohiberi potest: unde in nubem impingit ingenti ictu, eamque frangit impetu suo: sonitus autem ceu fra-

R. P. Lyncei Philosophia Tom. II.

gor ea collisione editus tonitru appellatur; flamma vero foras erumpens fulmen vocatur; lapis vero ignis delatus, etsi vulgo fulmen censetur, fulmen tamen non est; cum fulmen subtilitate, ac tenuitate sua corpora absque eorum dirruptione traicere soleat: qui tamen effectus ei competere non posset, si densitatem lapidis haberet: fulgur autem à fulmine differt, quia exspiratio fulguri materiam, alimentumque praebens rarior, minusque compacta est: item quia non simul, & confertim, sicut exspiratio fulminea, sed sparsim, & cum interruptione incenditur. Rursum, quia fulmen nubem effingit, eiusque crassitiam, ac soliditatem eluctatur: fulgur vero eo quod minori vi, & energia polleat, nube coercetur; ac duntaxat circum claustra fremit, & intonat.

47.

Inter omnia autem meteoia ignita principalem locum tenent cometae, quo Chaldaei complures quondam arbitrati sunt, esse de numero septem stellarum errantium, Pythagoras vero esse unam, eandemque stellam errantem à septem vulgatis diuersam, quæ raro quidem se in conspectum det, eo quod solem ferè semper comitetur, eiusque splendore propter viciniam occultatur. Seneca autem, & Apollonius Alindius esse stellam errantem à septem vulgatis distinctam, non tamen unam, eandemque, sed multiplicem, & aliis temporibus aliam, aliamque: tandem Democritus, & Anaxagoras eos malunt, esse coalitum duorum planetarum; cum ita appropinquant, ut commisso lumine longioris stellæ speciem exhibeant. Verum Aristoteles lib. 1. Meteoror. cap. 7. & plerique eius interpretes Ptolemæus, & meliores Astrologi arbitrantur, cometas non esse de materia cælesti, & incorruptibili, sicuti Authores numero superiori citati censent, sed de materia sublunari, & corruptibili; eiusque materiam esse exhalationem multam, pinguem, viscosam, spissam, benèque compactam, & coagmentatam: quo fit, ut cometae per septem dies, aut per sex menses, aut etiam per integrum annum, aut vltra durare possint: nimirum prout exhalatio maior, aut minor fuerit, ignemque facilius, aut difficilius concipere; conceptumque diutius, aut brevius retinere possit.

48.

Quod autem cometae huiusmodi materia sublunari, & corruptibili coalescant; suadet, primò quia cometae interdum è parua quantitate in magnam exerescunt, & è magna in parvam decrescunt: huiusmodi autem incrementa, & decrementa in substantias cælestes, & incorruptibiles cadere nequeunt. Secundò, quia cometae luctantes ventos, tempestatesque sonoras portendunt, videlicet ob affluentiam, & copiam exhalationum: si-gnum ergo est, eos exhalatione constare. Tertiò quia Mathematici altimetricis instrumentis lunam dimensi, comperierunt eam esse altiore comitis, hosque in suprema aeris regione sedem habere: at si materia cælesti constarent, in mundo cælesti, & non in elementari existerent. Porro autem cometa diuidi solent in crinitum, caudatum, & barbatum: eo quod sub triplici hac specie esse soleat: motus etiam cometarum triplex est: primus est, quo ab oriente in occidentem una cum sphaeris cælestibus, igne, & suprema aeris regione circumferuntur: secundus, quo ab occidente ad orientem retro feruntur: tertius interdum est ab austro ad septentrionem: interdum e contra: interdumque versus alias locorum differentias.

Ec CAP