



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Mundus Aspectabilis Philosophice Consideratus

Falck, Joseph

Augustae Vindelicorum, 1740

De Nube & Nebula.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-95848](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-95848)

utî tamen pulveres proprio pondere brevi iterum decidunt, sic deciderent etiam particulæ nostræ, nisi aliud interveniret ascensûs principium, quod eas elevaret altius, elevatasque etiam tempestate tranquilla sustineret.

Quare supponi potest 2. Aquam in vapore formari posse in bullulas perexiguas, quæ intra suam pelliculam tenuissimam inclusos habeant spiritus igneos, & materiam subtilem aut aërem summè rarefactum. Sicut ergo lagena crystallina aëre plena per aquam ascendit, licet crystallus, utpote gravior, ex se fundum petat; ita etiam ejusmodi bullulæ propter materiam, quam concludunt, levissimam & summè rarefactam, per aërem nostrum crassiorem & compressum juxta leges æquilibrîi ascendunt, donec ad aërem perveniant puriorem & minùs pressum, cum quo sint in æquilibrio. Neque quidquam hîc supponitur, quod non sit rationi & experientiæ consonum: aqua enim, quamvis pura & liquida, sufficientem habet viscositatem, ut possint ex ea formari bullulæ, non minores tantùm, sed etiam majores; quamprimum enim aër transit per aquam, illico assurgunt bullulæ, quæ in superficie hærent etiam diutiùs, nisi sint ex majoribus. Quòd si in halitu pingui major accedat viscositas, tenaciôr adhuc erit bullularum pellicula, utî patet in iis, quas pueri flatu excitant in aqua, saponem imprægnata. Et quid aliud est spuma, nisi congeries bullularum, ex aqua & aëre formatarum? cur igitur non similes in vapore formari & conservari existimabimus, & quidem faciliùs; cum longè minores sint, & materia continens magis viscida, contenta verò subtilior.

Major fortè difficultas est, qua ratione exhalationes ascendant; cum enim consistant ex particulis terrestribus plerumque non viscosis, in bullulas difficiliter formari possunt: quare dicendum est, illas elevari, vel quia utpote summè attenuatæ earum aliquæ includuntur aut adhærescunt bullulis aqueis & vaporibus, vel quia immediatè permiscuntur & adhærent igniculis aut subtiliori materiæ, cum quibus elevantur, utî ascendit fumus. Hinc autem sequitur 1. Nec vapores, nec exhalationes ascendere in infinitum; cum enim aër in majori à terra distantia fiat purior, minùs pressus & levior, inveniatur tandem aëris regio, in qua illi cum aëre sint in æquilibrio. Sequitur 2. Nec etiam debere æqualiter ascendere, sed plùs aut minùs; prout pellicula fuerit magis aut minùs crassa, & spiritus inclusi magis aut minùs rarefacti. Et ex his principiis commodè meteora explicantur, modò quis insuper halituum naturam consideret attentius.

De Nube & Nebula.

Imprimis igitur, si vapor addensatur, atque adeò visibilis factus, supra terram consistat, & parùm evehatur, solet vocari nebula; quod tunc accidit, cum vapor jam est in æquilibrio cum aëre nostro crassiore. Oriente porrò Sole nebula plerumque in terram recidit, aut aliùs elevatur: decidit quidem, si partes æthereæ intra bullulas contentæ, calore solis vehementiùs agitata, pelliculam disrumpant: quòd si aër conclusus calore Solis leniter & sensim rarefiat, & bullulæ magis inflentur, quin disrumpantur, ut contingit in bullulis ex aqua & saponem formatis, sensimque per flatum auctis, tunc nebula ascendit & format nubem in aëre, eo ferè modo, quo per bullularum congeriem formatur spuma in litore maris.

Nubes in aëre suspenduntur, quia cum eo sunt in æquilibrio, ad quod etiam multùm confert earum motus & expansio, vi cujus non ita possunt facile subiectum

jectum aërem dividere. A ventis varias in partes agitantur, congregantur, distrahuntur; varias proinde induunt figuras, variúmque colorem ex diversa lucis incidentia, & varia partium componentium figura ac textura. Aliæ sunt aliis altiores, prout vapor levior aut gravior est; communiter altiùs ascendunt tempore æstivo quàm hyberno, quia calore Solis magis rarefit materia in bullulis conclusa. Recolenda hïc sunt, quæ de triplici aëris regione diximus Contempl. præc. c. 2. Terribis autem odor nebulæ, uti & malignitas, repeti debent ex locis palustribus, mineralibus &c. unde vapores & exhalationes educuntur. Etsi porrò plantis quandoque noceant nebulæ, interdum tamen in opimanda terra nivium, pluviarúmque defectum suppleant, dum velut ros tenuissimus terram penetrant, uti observatum fuit Parisiis anno 1717.

De Nive, pluvia, & grandine.

Cùm bullulæ, quæ nubem componunt, dirumpuntur, vel quia materia inclusa ab aëre ambiente puriore minùs pressa nimium dilatatur, vel quia in tanta copia seipsas collidunt & destruant, vel quia igniculi, frigiditate mediæ regionis correpti quiescunt & condensantur; cùm, inquam, bullulæ vel ex istis aut alia de causa dirumpuntur, tunc particulæ aqueæ coadunantur & suo pondere decidunt, ita quidem, ut primò abeant in guttulas valde tenues, sensimque plurium accessione augeantur, & inde oriatur pluvia, quæ si tenuis sit, dicitur stillicidium; si major, imber; si maxima, nimbus vocatur. Communiter guttæ majores sunt, cùm altiori ex loco decidunt, ut in æstate, quia tunc plures inter descensum associantur. Crediderim tamen, pluvias non semper immediatè à nubibus, sed sæpiùs oriri ex nivibus, quæ calore regionis infimæ inter cadendum solvantur in pluviam. Ratio est, tum quia sæpe ningit in montibus, dum pluit in vallibus, quamvis eadem utrobique sint in cælo nubes, tum quia sæpe pluit simul & ningit, quod meliùs explicari non potest, quàm si dicatur, totam hanc materiem fuisse nivem, cujus pars faciliùs solubilis jam colliquata fit, calore scilicet infimæ regionis; altera verò tenacior adhuc sub nivis specie perseveret.

Cùm verò bullulæ nubem componentes, condensatâ interiùs materiâ restringuntur, quin tamen dirumpantur, tunc formant nivem, quæ etiam gravitate sua decedit, minore tamen velocitate, quàm guttæ aqueæ, quia plus aëris in se continet, qui etiam causa est albedinis in nive, sicut ejusdem causa est in spuma. Hinc est, quòd nix sit aquâ levior, gravior tamen aëre, quia restrictis bullulis fit volumen in specie gravius. Bullulæ autem bullulis similibus additæ faciunt flocculos, qui rursus inter cadendum accedentibus aliis adhuc magis augentur. Ad hanc porrò bullularum condensationem & quasi congelationem plurimum conducit frigus, & particulæ sal-nitrales subtilissimæ, quibus tempore præsertim hyberno abundat aër. Hinc est, quòd nix sit aquâ frigidior, quòd etiam dicatur opimare terram communicando spiritus vegetabiles, quòd pro atramento melior sit, quàm aqua communis propter vitriolum, aliòsque spiritus salium volatiliùs, quòd friabilis sit, quia constat globulis facillè separabilibus &c. Stellulæ in flocculis rerum omnium conditoris artificium mirè prædicant.

Grando denique formatur tum ex pluvix guttis, tum ex nivis flocculis, qui inter decidendum cum aqua concurrentes, liquefactis extremitatibus, formantur in grana spherica vel angulosa, partim aquea, partim nivea, quæ si in