



**R. P. Georgii De Rhodes Avenionensis, È Societate Iesv,
Philosophia Peripatetica, Ad Veram Aristotelis Mentem**

Rhodes, Georges de

Lvgdvni, 1671

IV. De potentia auditiva.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-95638](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-95638)

Quæst. IV. Sect. I. de Potentia auditiva. 475

oculis non abundat, sicut in fluminibus, quorum aqua si multa fuerit, nigrescit; si pauca, cæsa videtur.

Motus.

Tertia. Ita sociati sunt inuicem oculi, ut necesse sit moto vno moueri alterum; imò in eandem obiecti partem vterque semper defigat obtutum. Ratio est, quia motorij duo nerui oculorum coalescunt sub cerebro in vnum neruum, alioqui obiectum semper appareret multiplex, quia diuersos oculi haberent axes.

Dilatatio.

Quarta, & mirabilis omnino sit, quia pupilla oculorum modò sit latior, modò angustior. Nam in exigua luce valde dilatatur, ut plus lucis accipiat: in magna verò luce constringitur, ne lædatur à luce nimia. Quod clarè apparebit, si noctu candelam ad oculum alterius admoueas; quò enim magis admouebitur candela, eò magis pupilla constringetur. Qua de re multa eruditè disputant Scheynerus lib. 1. de oculo, p. 2. c. 1. & seqq. Aquilonius lib. 1. proposit. 17.

Connuientes oculi.

Quinta. Connuienti oculo distinctius videmus, quàm aperto; quia radij refracti & nimia lux species offuscant: sic autem corrugatis palpebris, depinguntur imagines distinctius in organo.

Speculum animi.

Sexta. Quod oculi sint animi speculum, mirantur, adstant, concupiscunt; amoris, iræ, furoris, vltionis indices sunt. Qua de re dictum est nuper.

QVÆSTIO IV.

De potentia auditiva

Præstantissimum audiendi munus est, inquit Ambrosius lib. 2. hexameri, & visui suppar gratia. Imò hunc sensum vocat Aristoteles sensum disciplinæ, cuius nunc ante omnia inquirendum est obiectum, deinde organum; nam in actu nihil est speciale. Sonum autem obiectum huius potentie primò considero secundum se, deinde prout obiectum est auditus, tertio aliquas eius species.

SECTIO I.

De sono secundum se.

Tria corpora in sono.

Difficilis soni consideratio est, quam explicat Philosophus à cap. 8. lib. 2. & cum eo Interpretes. Videtur autem tota eius natura complecti tria. Primò causam eius formalem, seu quid sit sonus: secundò causam materiale, id est subiectum & medium in quo fit: tertio causam effectiuam, per quam producit, & præsertim an sit ens permanens, an successiuum.

S. I.

Propria soni quidditas & definitio.

Certum est primò, sonum semper exigere tria corpora; duo quæ se inuicem collidunt, & tertium quod resiliat: vnde ait Philosophus sonum esse semper alicuius, ad aliquid, in aliquo; sic enim in sono semper inueniuntur percussus, percussor, & tertium interceptum. Neque tamen est necesse, ut tria illa sint discontinua; cum enim fiat ventus, vnus aeris partes colliduntur

inuicem, & resiliunt: aliquando duo sunt continua, ut cum virgâ percussus aer, vna pars aeris est corpus percussum, altera verò est corpus medium interceptum: aliquando tria sunt discontinua, ut cum campanam malleus tangit. Sed verum tamen est semper, quod tres sunt distinctæ corporis partes; vna percussus, altera percussor, tertia intercepta. Ideò sunt aliquando tres in sono motus locales, quando scilicet mouentur percussus & percussor; semper enim corpus interceptum mouetur: Aliquando motus locales non sunt nisi duo, quia corpus percussum non semper mouetur. Ex his

Definitio soni.

Certum est secundò, sonum rectè definiri: *Est qualitas sensibilis proveniens ex violenta percussione, vel diuisione, in corpore apto ad illam recipiendam.* Primò enim dicitur *qualitas*, non autem solus motus localis, ut perperam aliqui voluerunt; cum multi saepe fiant motus absque vilo sono. Deinde motus est sensibilis quoddam commune, sonus verò est sensibilis proprium, suntque longè diuersæ proprietates soni à proprietatibus motus. Sonus enim dicitur grauis & acutus, quod non conuenit motui. Sonus ergo qualitas est. Secundò dicitur *proueniens ex violenta percussione, vel diuisione*; quæ propria est soni differentia: si enim quiescerent omnia, omnis cessaret sonus; & cum lenis ac lentus est motus, sine sono efficitur; ideò sonus fit ab ea violenta percussione, quâ eliditur corpus aliquod inter alia duo interceptum; quod videtur quatuor modis fieri. Primò si duo collidantur corpora solida: secundò si vnum vehementer diuidatur: tertio si percussus aer: quarto si aer vehementer diuidatur. Denique dicitur, *in corpore apto ad illam recipiendam*; quia sicut corpus quod causat sonum, debet habere aliquas conditiones; ita non potest quodlibet corpus recipere sonum.

S. II.

Quodnam sit verum subiectum soni.

Cum ergo in sono quolibet, ut dixi, tria sint corpora, duo collisa, & vnum inter illa duò interceptum ac elisum; dubitatur vtrum sonus sit dumtaxat in corpore illo medio; an verò etiam in aliis duobus, quæ propriè sonantia dicuntur: vtrum v. g. cum campana malleo feritur, sonus in campana & malleo sit, an verò solum in aëre medio.

Triplex dubitatio.

Ratio autem dubitandi est primò, quia quando duo corpora sonantia sunt diuersa, etiam si eodem modo frangatur aer, diuersus tamen editur sonus. Quando enim feritur campana, diuersus est sonus ab eo quem edit percussus lapis: ergo signum est sonum esse in ipsa etiam campana. Et patet, quia si in solo aëre sonus esset, quò ictus est vehementior, sonus etiam esset maior, quod repugnat experientie, cum aliquando ictus minor campanæ sonum edat maiorem.

E

Secundò quando scinditur pannus aut papyrus, editur sonus; tunc nullus eliditur aer: ergo sonus in panno tunc est, non in aëre. Et sanè sicut potest fractio aeris sonum causare, quem recipit solus aer; potest similiter esse sonus in panno, cuius fractio sonum causat.

Tertio. Postquam motio aeris cessauit, auditur intra ipsam campanam tinnitus quidam: ergo saltem tunc sonus est in ipsa campana. Imò cognoscitur ex ipso sono distantia corporis sonantis;

R. 4 ergo

ergo sonus est in corpore sonante, non autem in solo aëre medio.

Prima conclusio.

Dico primò, videri probabilius, quod sonus subiectetur in solo corpore medio, quod frangitur, & eliditur; non autem in aliis duobus, quorum vnum percutit, alterum percutitur.

Ratio est, quia si sonus esset in corpore percutiente & percussio, plures semper audiri deberent soni quando malleus ferit campanam; si enim sunt plures soni, certè audiri debent. Hoc autem falsum esse constat. Deinde si flante vento campana pulsetur, sonus auditur longè distantior quàm campana: ergo signum est, sonum esse in aëre. Vox etiam recipitur in aëre, non autem in palato & faucibus: ergo corpora sonantia, quæ producant sonum, non producant illum in seipsis, sed in corpore quod elidunt. Denique à priori ratio est, quia sonus non generatur nisi ex fractione ac compressione corporis alicuius rari: ergo sonus est in illo corpore fracto & compresso.

Secunda conclusio.

Dico secundò, non solum aërem, sed etiam aquam, aliaque corpora easdem conditiones habentia esse posse subiectum soni.

Ratio est, quia lapides sub aqua, & situla demissa in puteum, cum terram attingunt, sonum edunt. Ranae quoque sub aquis sonant, demissa scilicet inferiori mandibula, & aqua modicè rupta in faucibus, ut ait Aristoteles lib. 4. *historia animalium*, cap. 4. Naues etiam & remigia sonum edunt sub aquis, quem pisces audiunt & fugiunt. A priori ratio est, quia reperiuntur in aqua easdem omnes conditiones propter quas sonum edit aër; aqua enim mollis est, diuisu facilis, comprimique potest violenter.

Ad primam respondeo diuersitatem soni oriri ex diuersa agitatione aëris; idè enim campana & lapis diuersum edunt sonum, quia diuerso modo aërem agitant: ex minori autem percussione maior aliquando sonus editur quando aër melius reflectitur propter dispositionem corporis sonantis.

Ad secundam respondeo, discissionem panni causare sonum vel propter fractionem aëris inclusi in panno & papyro, vel propter fractionem aëris circumstantis: sonum autem nec esse in panno, nec in papyro.

Ad tertiam respondeo, sonum qui auditur in campana tinniente, non esse in ipsa campana, sed in poris aëris inclusi intra poros campanæ. Ratio autem cor cognoscamus distantiam corporis sonantis, est quia subiectum soni non est ab eo valde distans.

§. III.

Productio soni, & an sit ens permanens.

Motus ad sonum necessarius.

Certum ex dictis primò est, quod ad productionem soni necessarid interueniunt duo corpora, quorum contactu frangitur corpus aliquod intermedium, quod est subiectum soni: vnde fit vt sonus non sit quidem motus, & percussio duorum corporum sese impetentium, sed ad illam tamen omninò sequi, quatenus illa collisio causal fractionem aëris. Inter collisionem ergo, & sonum media est fractio aëris intermedij.

Motus non est causa soni.

Certum est secundò, motum ipsum non posse dici causam soni effectiuam, sed solum conditionem sine qua non esset sonus. Sicut quando projectis impetus imprimitur, interuenit motus; qui

tamen non est causa impetus, quem sola causal potentia motrix. Similiter ergo sonum causalant ipsa corpora sonantia posito motu. Debent autem corpora sonantia esse solida, & aliquo modo terfa & laeuigata; nam illa corpora, quæ lacunosas habent partes, minus sonant, sicut & porosa; quia percussus aër à laeuigatis corporibus facile resilit, ob æqualem superficiem. Figura item concaua iuuat, quia retentus ibi aër sæpius ad latera repercutitur, proindeque maiorem, & diuturniorem edit motum.

His positis, dubitari potest, vtum sonus successiuè producat, an verò in instanti; & vtum ipse sit in seipso aliquid purè successiuum, an verò aliquo saltem tempore permaneat.

Ratio autem dubitandi est primò, quia sonus fit eo tempore, quo post motum collisionis fit contactus corporum sonantium: sed ille contactus fit in instanti; quia in eo, quo licet dicere, *nunc non est motus collisionis*; licet dicere, *nunc est contactus*: ergo sonus fit in instanti, non successiuè.

Secundò, si sonus esset ens permanens, & aliquo tempore duraret, deberet audiri sæpius idem sonus; quia deberet vox audiri, v. g. quandiu duraret: certum est autem vocem eandem non audiri nisi semel. Deinde non deberet vquam corrumper sonus: vel enim corrumperetur à contrario; sonus autem non habet contrarium à quo corrumperetur: vel ex defectu subiecti; aër autem manet: vel ex defectu causæ conseruantis, quæ non potest esse nisi Deus. Nulla erit ergo ratio cur corrumper debeat sonus, quem tamen constat statim dilabi.

Tertiò, nunquam producit sonus nisi cum motu, & eo ablato tollitur; motus autem successiuus est: ergo & sonus.

Dico tertiò sonum quemlibet produci semper necessarid successiuè, atque adeò extrinsecè incipere.

Ratio est, quia omne illud quod producit cum motu, necessarid producit successiuè, quia motus non fit in instanti: sonus, vt dixi, necessarid producit cum motu, seu fractione aëris, qua enim proportionè frangitur & diuiditur aër medius inter duo corpora se collidentia, eadem recipit sonum: ergo sonus fit successiuè.

Dico quartò videri probabilius, quod sonus sit ens permanens aliquo tempore secundum aliquas sui partes, eo modo, quo virtus projectis impressa est permanens, licet incipiat defluere statim ac est. Contra Suarezem, Vasquem, Arriagam.

Ratio est, quia sonus audiri non potest nisi quando est: sed sonus auditur aliquo tempore postquam editus est: ergo sonus durat toto illo tempore: ergo sonus non est ens successiuum, sed est ens permanens. Minor probatur, nam in tonitruo prius videtur fulgur, quàm audiat tonitru; & tamen prius sine dubio fit sonus ille, quàm appareat fulgur. In campana post percussione auditur aliquandiu tinnitus. Cum securi seindit aliquis ligna, prius à longè distantibus videtur ictus quàm audiat sonus: ergo sonus auditur aliquo tempore postquam est productus. Male autem dicunt nonnulli Reciores, manere species soni etiam postquam sonus corruptus est, quod ostendetur postea esse falsum. Denique omninò qualitas est ens successiuum; species enim tum impressa, tum expressa sunt entia permanentia: cum ergo sonus sit qualitas, imperperam dicitur esse aliquid successiuum.

Solutio primæ dubitationis. Ad primam respondeo duos in sono debere distinguui motus; alter est motus collisionis, quo scilicet duo corpora sonantia colliduntur; & hunc sequitur contactus: alter est motus fractionis, quo corpus medium inter illa duo interceptum diuiditur, & cum quadam vehementia frangitur; iste sequitur contactum. Sonus non producit cum motu collisionis, neque cum contactu corporum sonantium, sed immediatè post instant contactus producit simul cum motu fractionis illius corporis intercepti, sicque producitur successiuè.

Solutio secundæ. Ad secundam respondeo, sonum, licet permaneat aliquo tempore, non debere tamen bis audiri; quia non potest audiri nisi quando species eius ad auditum perueniunt; illæ autem ad auditum non perueniunt nisi semel, ex eo quod statim sonus aliò diffunditur, & modico duret tempore. Quoties autem species bis ad auditum perueniunt, ut accidit in echo, tunc bis auditur sonus. Deinde respondeo, sonum non debere unquam corrumpi; sed desinit esse, quia causa eum conseruans, nempe Deus, sonum conseruat quamdiu ille conseruari exigit; sonus autem non exigit conseruari nisi modico valde tempore, ideo post modicum illud tempus Deus eum conseruare desinit; & ita corrumpitur motus ex defectu causæ quæ illum conseruet; quo etiam pacto certum est conseruari & corrumpi habitus & impetum proiectorum.

Solutio tertiæ. Ad tertiam concedo, perire sonum toto sublato motu; sed quia motus ille sequens percussione secundum varias partes durat aliquandiu successiuè, ideo etiam durat aliquandiu sonus, non quidem successiuè ut motus, sed totus simul.

SECTIO II.

De sono prout est obiectum potentie auditivæ.

Sonus, cuius naturam explicauimus hæcenus, est obiectum potentie auditivæ, quatenus propagatur per medium vsque ad auditum; quod ut intelligatur, tria dici debent. Primò, quale sit medium, per quod sonus propagatur; secundò, utrum sonus realiter multiplicetur & propagetur per totum medium: tertio, utrum propagetur intentionaliter, id est utrum dentur aliquæ species impressæ soni.

Medium per quod sonus aqua etiam & ignis possunt esse media maximè idonea, per quæ propagatur sonus; terram autem & alia corpora solida sonum realem non recipere. Ratio est, quia pisces verè audiunt sub aquis; nam factò strepitum in littore terrentur & fugiunt. Refert Plinius fuisse in stagnis Cæsaris quosdam pisces, qui proprio vocati nomine veniebant; sufficientem enim raritatem habent ignis & aqua ut possint esse subiectum soni. Corpora verò solida sonum potius impediunt: si tamen pulses vel leuiter parietem, auditur ex aduersa parte sonus, quia valde imperfectè paries recipit species soni.

§. I.

Utrum sonus perueniat realiter ad auditum.

Sic igitur constituto medio per quod auditur sonus, tripliciter dici potest, quod sonus coniungatur auditui per illud medium. Primò quidem

A si vnus sonus producat alium sonum, & hic alium vsque ad aurem; quemadmodum iniectus in aquam calculus facit vnum circulum, & hic alium & alium quoad vsque vis impellendi prorsus pereat; aer enim facilius mouetur quàm aqua. Secundò si aer ille, in quo primum fit sonus, per seipsum realiter vsque ad aurem perueniat, eo quod velocissimè moueatur instar sagittæ; atque ita sonus ille primus realiter per seipsum coniungatur cum potentia auditiva. Tertio si non perueniat ad aurem necessariò realis sonus, sed species impressæ sonum ipsum representantes.

B Dico primò, sonum non ita propagari per totum medium, vsque ad auditum, ut aer primum commotus & habens in se sonum, producat in parte sibi vicina alium sonum, & hæc in alia vsque ad auditum.

C Ratio est, quia experiuntur piscatores se à piscibus audiri, quando demissa voce iniicem loquuntur in littore, etiam si tranquillissimæ, & prorsus immotæ sint aquæ: ergo tunc sonus realis non propagatur per circulationes, quantum vna producat aliam. Deinde oclausis fenestris & ianuis cubiculi, audiuntur loquentes extra cubiculum. Percipitur item sonus qui efficitur à lapillo incluso intra vas probè obturatum; quibus in casibus impossibiles sunt tales circulationes. Imò hinc sequeretur sonum non audiri distantem, sed omninò vicinum, & coniunctum auribus; quod repugnat experientie. Denique sonus productus à corporibus duris adeò vehemens aliquando est, ut eum commotus aer non posset imitari. Non est ergo necesse ut sonus sic perueniat ad auditum, ut multiplicetur, & vnus producat alium vsque ad aurem audientis.

D Dixi, non esse necesse, quia fateor contingere aliquando ut vnus aer commotus, & recipiens sonum commoueat vicinum aërem, & aliquem sonum in eo producat, sicut in stagnum lapillo iniecto variæ circulationes efficiuntur. Quoties enim inter duo corpora sonantia vehementer commota interceptur aer, fit sonus; sed inter aërem commotum, & aërem remotum interceptur & diuiditur medius aer: ergo aer commotus efficere potest alium sonum. Neque tamen sonus vnus producit alium sonum, qui etiam tunc producitur à corporibus sonantibus, quorum vnum percutit aliud.

E Dico secundò, sonum ipsum realem primò productum à corporibus sonantibus, neque semper, neque necessariò peruenire vsque ad auditum, licet fieri aliquando possit ut ad eum perueniat.

F Ratio est, quia certum est audiri sæpe sonum remotum, flante in contrariam partem vento; cum scilicet non potest aurem attingere commotus aer. Deinde non potest exigua particula aeris resiliens in humana voce transire ad aures omnium qui amplissima in corona loquentem audiunt; si enim realis sonus semper ad aurem perueniret, non possent multi simul eandem audire integram vocem concionatoris; contrarium tamen experimur, quia possunt sex aut septem millia hominum vnâ audire integram vocem concionatoris: ergo sonus realis non necessariò peruenire debet ad auditum; vna enim illa particula immediatè percussa, non potest eo modo multiplicari. Denique sonum non perciperemus ut distantem, sed intra aures. Non videtur tamen dubium, quin aliquando possit realis sonus peruenire vsque ad aurem, cum sæpe causetur

Prima conclusio.

Probatio.

Secunda conclusio.

Probatio.

aded prope aurem, vt ad ipsam necessariò aër commotus perueniat. Imò contingit non rarò vt vehemēti sono edito homines obsurdescant, quia commotus aër aded vehemēter pulsar organum, vt membranas dissoluat.

§. II.

Virum sonus producat sui species vsque ad auditum.

Posito ergo, quod neutro ex duobus illis modis reiectis sonus perueniat ad auditum, statim sequitur quod perueniat ad aurem per sui species, & ita causet auditionem eo modo, quo color remotus causet sui visionem.

Triplex dubitatio.

Ratio tamen dubitandi est primò, quia si sonus producit in toto aëre species, deberet sonus audiri eodem tempore quo fit, sicut videtur in instanti obiectum distans: contrarium autem experimur, vt dictum est: ergo sonus non auditur per sui species. Maior certa est, quia species soni producuntur necessariò in instanti, cum non habeant contrarium.

Secundò sequeretur, debere necessariò bis audiri eundem sonum. Probatur, quia si producat v.g. sonus species sui ad centum passus, sitque Petrus in centesimo illo passu, vbi audit sonum; Paulus qui decem passibus distabit à Petro, tunc non audiet, sed post aliquod breue tempus. Sic arguo. Tunc cum Paulus audit sonum, species iterum producitur in auribus Petri, qui prius illum audierat: ergo Petrus bis audiet sonum.

Tertiò sonus in oppositis partibus auditur aliquo tempore postquam productus est: id non potest contingere propter motum aëris; aër enim moueri deberet in partes contrarias: ergo species soni non producuntur propter motum illum aëris.

Conclusio affirmans.

Dico tertiò, sonum semel realiter productum producere sui species per totam sphaeram actiuitatis vsque ad aurem. Id est cum aër elisus recipit sonum, & ad aliquod spatium aliquando breue, aliquando longius mouetur, statim diffundit sui species per totum medium in quo potest agere.

Ratio est, quia sonus vt auditu percipiatur, debet immutare potentiam auditivam, & cum illo vniri, vel per seipsum, vel per vicariam sui speciem: sonus, vt probatum est, non peruenit realiter ad aurem per seipsum: ergo debet peruenire per vicariam sui speciem. Minorem probantur duæ conclusiones vltimo loco posite; quia scilicet nunquam audirent plures eundem numero sonum; nec eo tempore, quo loquitur concionator, audiri posset ab omnibus circumstantibus; motus enim localis ab ore concionatoris ad aurem audientis non fit in instanti. Sed neque vnquam audiretur sonus vt distans, cum vnus sonus alium non repræsentet. Deinde si non darentur species soni, nihil iuuaret auditum tubus in modum infundibuli auribus applicatus; quo tamen primò iuuantur surdastri. Denique non potest fieri echo sine reflexione specierum, vt probabitur statim.

Species successiue producuntur.

Dico quartò. Species non producuntur in toto aëre simul ac incipit sonus, sed producuntur æquè primò in aliquo toto spatio, quod est sphaera actiuitatis soni, dum primò producitur, deinde in reliquo spatio successiue: v. g. dum primò producit tonitruum, producit sui species ad centum passus; quod spatium suppono esse sphaeram intra

quam agere potest sonus: intra illud autem spatium tonitruum eodem tempore auditur, quo fit; in reliquis verò partibus aëris producit successiue sui species; ideo illi qui remoti sunt, non audiunt tonitruum eo tempore quo fit.

Ratio est, quia sonus sæpe auditur eo ipso tempore, quo fit; audiuntur enim voces concionantis eo ipso tempore, quo proferuntur. Deinde cum non habeant contrarium species soni, potest sonus æquè primò illas producere intra totam sphaeram actiuitatis. Dico produci æquè primò; non enim producuntur in instanti, cum producatur ipse sonus etiam successiue.

Sed addebam tamen species soni non produci æquè primò per totum spatium; nam sæpe dum intuemur hominem ligna scindentem, multò citius videmus ictum, quam videamus sonum; & ille qui vicinior est scidenti, citius eundem illum sonum audit, quam qui est remotior. Fulgur etiam multò ante ferit oculos, quam audiatur tonitruum; cum tamen prius erumpat tonitruum, quia scilicet species soni producuntur successiue in toto spatio, quod est extra sphaeram actiuitatis soni, dum primò productus est.

A priori ratio est, quia sonus sphaeram habet limitatam, intra quam agit statim ac est, non autem extra illam. Quia verò commotus aër vnà cum sono deferri solet vsque ad spatium aliquod, tunc qua proportione mouetur, eadem etiam producit species extra primam illam sphaeram actiuitatis in spatio quod incipit esse intra illam sphaeram, postquam motu locali aër & sonus accelerant.

Ex his ad primam liquet tota responsio; species enim soni nunquam producuntur in instanti, cum sonus ipse producatur successiue; sed producuntur tamen æquè primò per totum spatium, quod tunc est intra sphaeram actiuitatis ipsius. Aliquando ergo auditur sonus eo tempore, quo fit ab iis qui sunt intra sphaeram actiuitatis soni; ab iis autem qui sunt extra sphaeram illam actiuitatis non auditur, quando primò fit.

Ad secundam respondeo negando quod debeat bis idem audiri sonus, quia hæc est natura soni, cum vt sui species non producat in eadem parte medij, nisi semel; alioqui semper idem sonus audiretur pluries. Petrus igitur, qui supponitur audire sonum, vbi primò ille producitur, non audit illum deinceps, quo tempore illum audit Paulus; quia species non iterum producitur in eo loco, in quo est Petrus, sed tantum in loco vbi est Paulus. Neque illa propterea est actio in distans, etiam si sonus agat in spatium remotum, nihil agens in medio; satis enim est quod successiue continet actionem per totum medium, nec est necesse vt continuet illam simul. Esset verò actio in distans si neque simul, neque successiue actio continuaretur per medium.

Ad tertiam respondeo, tunc cum producitur sonus ex collisione duorum corporum, plures partes aëris elisas recipere sonum omninò similem. Contingere igitur potest, vt vna pars aëris habens sonum feratur versus orientem, & altera sonum habens omninò similem feratur versus occidentem; & tunc in oppositis illis partibus audietur sonus aliquo tempore, postquam erit productus, non idem, sed similis; id est audietur in oriente vnus sonus, alter verò in occidente, sed planè similis. Si autem totus aër commotus in occidentem feratur, non auditur deinceps sonus in illis partibus orientis, vbi non est auditus, quando primò productus est.

SECTIO

SECTIO III.

De duabus speciebus soni, voce humana, & echo.

Sonus, de quo hæcenus dixi, diuiditur primò in acutum & grauem. Acutus est is, qui breui penetrat auditum; grauis qui obtundit. Secundò in naturalem & artificialem. Terriò in sonum perfectum & imperfectum. Perfectus est vox animalium, imperfectus causatur à rebus inanimatis. Quartò in sonum directum & reflexum, qui vocatur echo. Circa quas omnes diuisiones duo tantum sunt scitu digna. Primum est humanæ vocis natura, organum & formatio: secundum est echo.

S. I.

Humana vocis natura, organum & formatio.

Quid sit loquutio. **C**ertum est primò, vocem differre à loquutione, quòd vox sit sonus ex animalis ore prolatus ad aliquid significandum; loquutio autem duo præterea dicitur; est enim articulata, & expressiva rationalis conceptus; loqui enim est manifestare alteri conceptum aliquem internum. Neque tamen minùs propriè internus ipse conceptus dicitur verbum, & productio eius loquutio; licet per illud homo non alteri manifestet suum conceptum, sed tantum sibi; loquutio enim externa fit alteri; loquutio verò interna non est manifestatio conceptus, sed eius productio; idèd non fit alteri. Loquutio ergo significat actionem prouenientem ab intellectu, quâ conceptiones ex se occultæ sensibilibus quibusdam signis naturaliter notis exprimentur, vt iis cognitis is qui audit deducatur in cognitionem conceptionum loquentis.

Certum est secundò, quod ad loquutionem conueniunt istæ corporis humani partes, quæ sunt instrumenta naturaliter data homini ad exprimendos internos conceptus. Primum est palatum & lingua, imò & totum os. Secundò aspera arteria, & quæ sunt circa illam larynx & epiglottis. Terriò pulmo & diaphragma.

Palatium. **P**alatium est superior pars oris, quæ à faucibus ad dentes vsque extenditur, & est fornicatum in modum camerae. Constat ossè duro & denso, ne faciliè putrescat excrementis decidentibus. Posterior eius pars ferè dimidia in fauces desinens à latere in latus tensa, carne constat glandosa & densa, inuestitur crassa tunica, exquisiti sensus propter gustum, aspera ad masticationem, concava propter sonos. In eius extremo duo sunt foramina, per quæ narium & palati maxima societas est.

Lingua. **L**ingua gubernaculum cordis, vehiculum cogitationum, plectrum animi, publicum ærarium totius boni & mali. Figura eius varia est, trifurca serpentibus, bifida lacertis, duplex vitulis marinis, piscibus tora adhaerens, leonibus & pardis imbricata asperitatis. Homini oblonga, crassa in radice, roboris gratiâ; lata ad percipiendos sapores, & ad litteras exprimendas, in acutum mucronem sensum desinit. Aues loquaces latiori sunt lingua; quadrupedes crassâ. Blesi & balburientes ij sunt, quibus lingua est iusto maior, aut etiam mollior, vt in pueris donec humiditas ea exsicceatur.

A Substantia eius est caro quadam rara, laxa, spongiosa, qualis non reperitur in reliquo corpore. Circa basim ad glandulosam potiùs naturam, quàm ad musculosam accedit; per eam non excurrunt vllæ fibræ, quo fit vt musculosa dici nequeat. Carnem hanc membrana regit tenuissima, ori & palato communis, in quam expanduntur nerui tertriæ & quartæ coniugationis. Nervi tertia per linguam disseminantur, priora duo per tunicam sparguntur, & inferiunt gustui, postremum in linguæ musculos ad motum & loquutionem diuiscatur.

Totum linguæ corpus in se continuum est, nulloque septo discluditur. In dextram tamen & sinistram partem lineæ cuiusdam interiectu dirimitur, quam medianam vocant. Venæ sub lingua duæ apparent à iugulari externa exortæ; totidemque arteriæ comitantur has venas. Medio interioris linguæ corpori ligamentum subiicitur, cuius auxilio linguæ mollior faciliùs vibrari ac produci potest. Extrema illius parti funiculus adnascitur, quem linguæ frenulum appellant; sequuntur muscoli decem, quibus omnem in partem mouetur. Denique ita sita est, vt basi sua incumbat ossi hyodi, & iuxta epiglottidem angulum constituat: connectitur item laryngi, tonsillis, & aliis partibus, de quibus mox dicam.

Vuula, seu gurgulio, earuncula est fungosa, à palato iuxta narium processus in os propendens: vltus eius est vt aëris frigidioris inspirati frangat imperum, ne in pulmones tam subito irruat; vnde fit vt quibus præscinditur hæc caro, statim contabescant. Supernè crassiuscula est, lata verò vbi palato continuatur: inferiùs pyramidis inuersione instar obtusè acuta; quare à Vesalio dicitur infundibulum: vestitur laxâ & mollissimâ tunica.

Fauces sunt inferior & posterior pars oris, seu spatium in quo gulæ & asperæ arteriæ extrema concurrunt. In vtroque faucium latere ad radices linguæ; inter œsophagum & principium asperæ arteriæ sunt glandulæ, quas tonsillas dicunt, oblongæ instar amygdalarum. In faucibus est os laryngis, parti eminentissimæ præpositum, & linguæ basi fundamenti vice subiectum, secundum colli longitudinem rectâ extensum, in homine aliter quàm in reliquis animantibus extractum: simplex non est, sed ex variis ossibus componitur, quæ à nonnullis tredecim numerantur.

Præter eas partes, quæ sunt in ore loquutionis, etiam instrumenta sunt præcipua partes internæ colli aspera arteria, larynx, & glottis.

Aspera arteria præcipua est colli pars; à faucibus & larynge, quibus implantatur, pertingit; estque, vt vocat Lactantius, spiritalis quædam fistula, & veluti tubus, per quem deducitur aër in pulmones. Componitur ex cartilaginibus, membranis, neruulis, arteriis, venulis. Cartilagine annuli figuram imitantur, sed circulum integrum non perficiunt, ne scilicet œsophagus ex ea parte descendens lædatur. Cartilagine illas replent muscoli quidam exigui transversis fibris interiecti. Vestitur duplici tunica; interiori quæ communis est œsophago, linguæ & ori; exteriori altera, quæ mollior est & tenuior. Per hanc arteriam animalia expirant, inspirant, vocem edunt. Illa vbi ad iugulum peruenit, in pulmonem numerosa ramorum serie spargitur inter venam arteriosam, & arteriam venosam.

Larynx

Larynx.

Larynx est asperæ arteriæ operculum, & præcipuum vocis instrumentum, quasi fistulæ epistomium. Corpus est cartilagineum ex variis musculis ad vocis modulationem, venis, & arteriis fabricatum: constat tribus cartilaginibus ita inuicem nexis, ut earum operâ dilatari, constringi, & aperiri facile possit: prima scuto est similis, & dicitur scutiformis; secunda similis annulo, dicitur annularis; tertia vasis figuram habet, dicitur arytenoïdes. Partes eius per membranas & vincula connectuntur, & simul iunctæ glottidem formant, & epiglottidem. Musculos habet quatuordecim, in quos plures sparguntur nervuli. Ad laryngis latera sunt glandulæ, quæ partes illas subditas suo humore irrigant.

Glottis & epiglottis.

Glottis rimula est in summo laryngis efformata, quæ ad vocis formationem miscificè confert. Operculum eius est epiglottis, quæ glottidi incumbens hederæ folium exprimit, ex lata & ampliore basi desinens in mucronem non valde acutum; cartilagineum est, impeditque ne cibus & potus feratur per asperam arteriam in pulmones; solo enim alimenti pondere pulsa statim deprimitur, non autem sponte. Facit autem ut aer à pulmonibus vi & impetu pulsus percutiatur ad vocis modulationem.

Pulmo.

Supereft pulmo respirationis & vocis organum præcipuum, ac flabellum cordis. Carne constat sibi propria, & triplici vasorum genere, quæ omnia obducuntur tunica prætenui. Caro eius levis est, rara, spongiosa, & veluti ex spumoso concreta sanguine, ut facile attolli, deprimique possit, & ut instar folliis aërem suscipiat & admittat. Venam habet arteriosam, à qua nutritur; arteriam venosam, quæ aërem in pulmone præparatum excipit, & fumidos vapores trudit: aspera denique arteria à faucibus in vniuersum pulmonem decurrit, ad deducendum aërem, & excludendos fumidos vapores.

Figura eius varia est, alibi gibbosa, alibi cana: dextra eius bubulo est pedi similis; dum inspirat, totum replet thoracem; dum expirat, sublider. Diuiduntur pulmones in dextrum & sinistram à mediastino; quilibet autem à regione quartæ vertebræ thoracis per lineam oblique ductam in duos lobos iterum secatur. Quantitas eius maxima est, ut multum recipiat aëris, & cor refrigeret. Calidus est & humidus; continuus eius motus respiratio est, de qua nuper dixi. Præcipuus pulmonum vsus est ut sit subsidium pulsationis cordis; nam aer in eos velut in thecam reconditur, ut inde paulatim in cor deducatur, postquam est præparatus. De diaphragmate dicam inferius cum agam de ristu.

Formatio vocis.

Certum est tertio, ex omnibus illis partibus, quæ partim sunt in ore, partim in collo, partim in thorace, sic formari vocem. Aer musculis thoracis & pulmonis vehementer compressus spiratur, qui in larynge & lingua angustissimâ planè viâ amplius comprimitur ad aërem ibidem continentem; nam ad formandam vocem necesse est ut externus aer in larynge retineatur, internusque impellatur, ut ex eorum collisione maiori vel minori, maior vel minor vox efformetur. Collisio autem maior aut minor existit, quod magis vel minus lingua comprimitur. Atque hic est modus formandæ vocis, quem similem omnino esse fistulæ rectè notat Galenus.

§. II.

Quid sit echo, & quomodo formetur.

Altera soni diuisio erat in directum & reflexum, quem communiter echo dicimus, linguam videlicet rupis etiam muta; & crebri montium flexus, ac sinus concaui vallium, dum resultantem seindentes aërem inæqualiter recipias voces faciunt. Quænam hæc, inquit, tam stulta, tam insolens saxorum elinguium audacia, loquendi harmonia, fauciumque concentus tacendo imitari, & sine ore ac gutture, oris miracula vel simulare vel vincere. Circa illam duplex est difficultas. Primò, utrum illa echo, quæ auditur post formatam vocem, idem sit numero sonus, eademque vox, quæ bis auditur; primùm cum directè producta est, deinde cum directè à loco concauo resilit. Secundò, posito quod idem sit numero sonus, sed reflexus; utrum reflectatur necessariò realiter ipse sonus, an solæ ipsius species.

Ratio enim dubitandi. Primò est, quia reflexio soni fit dum percussus aer percutit alium, & cum in varios circulos commouet; ita ut vna pars moueat aliam imprimendo ei similem sonum: ergo echo non est idem numero sonus, qui prius auditus est.

Secundò. Si echo non esset reflexio soni realis, sed intentionalis tantum, deberet in echo semper audiri sonus integer; constat tamen non audiri plerumque nisi extremas verborum syllabas.

Tertio species intentionales non tantum præsentant obiectum, sed etiam præsentiam eius in tali vel tali loco: sed quando auditur echo, non auditur in distantia in qua factus est primus sonus, sed apparet noua vox formata in loco concauo: ergo echo fit per reflexionem soni realis, non per reflexionem specierum.

Dico primò, echo esse sonum reflexum à locis concauis, solidis, planis, & læuibus; audiri autem in ea eundem numero sonum qui primò productus est directè, licet nouus aliquando sonus audiri possit.

D Ratio est, quia ut fiat echo, debet primò esse quedam distantia certa inter sonum qui primò factus est, & corpus illud à quo fieri debet reflexio soni; si enim nimia vicinitas fuerit, confundetur sonus directus cum reflexo; si nimia sit distantia, non reflectetur sonus. Deinde necesse est ut sono sit oppositum solidum aliquod corpus, quod vel sonum ipsum, vel species eius possit remittere: debet autem corpus illud esse concauum, quia in eo species colliguntur: debet esse siccum, idèò è verustis locis crebrius fit reflexio: debet esse tersum & politum.

Quod autem in echo idem audiatur sonus, probatur, quia in echo auditur sonus omnino similis priori, v. g. vox articulata: illa potest à corpore illo concauo produci: ergo auditur eadem numero vox.

E Dico secundò, in echo sonum realem non semper reflecti, sed reflecti semper intentionales species soni.

Ratio est, quia echo sæpe fit in corpore concauo maxime distant: sed pars aëris, quæ subiectum est soni, non potest tam breui tempore ad illum locum peruenire, indeque iterum ad auditum reuerti; præsertim cum adhuc flante vento in

Quæst. IV. Sect. IV. de Organo auditus. 481

in contrarium fiat echo : ergo incredibile est fieri echo semper per reflexionem soni realis, quem tamen fateor posse aliquando reflecti, si aer elusus moueatur ad corpus concavum, ibique pilæ instar reflectatur.

Solutio prima dubit. Ad primam respondeo negatam nuper esse circulare illam commotionem aeris, quæ semper sonus vnus alium producat. Cur autem medio illo tempore inter sonum directum, & echo nullus audiatur sonus, data est ratio eo loco.

Solutio secunda. Ad secundam respondeo, verum esse quod in echo vltimum non audiuntur nisi extremæ voces, quod varias ob causas contingit; præcipua causa est, quia sonus licet non sit ens successiuum, tamen semper secundum aliquid sui continuè dilabitur, idè quæ tunc fit reflexio, quia sonus priorum vocum iam perit manente adhuc sono vltimarum, quæ propterea audiuntur. Contingit tamen aliquando vt in echo integri reddantur soni, quando corpus reflectens in excellenti gradu habet conditiones requisitas ad echo. Hinc enim fit, vt statim aer ex ore pulsus reflit ad nos antequam perierit, & ita secundus, tertius, alique consequentes, qui reflectuntur eodem ordine quo fuerunt producti; idè prius audimus primum, postea secundum; quia prius prius reflectitur, postea secundus.

Solutio tertia. Ad tertiam respondeo, rationem cur in echo sonus non representetur in loco in quo est factus, esse quia primò sonus ille non est amplius in eo loco, in quo factus primò est, sed prope locum ipsius echo. Deinde species reflexæ representant rem in alio loco quàm de facto sit, vt patet in speculo.

Echonom miracula. Ex quibus non est difficile colligere, cur aliquando eadem echo eandem vocem sæpius reddat; id enim accidit, quia in illo corpore reflectente diuersæ sunt cavitates, ex quibus successiue sunt diuersæ reflexiones, eo quod vna cavitatis reflectat versus aliam, sicut contingit in speculis inuicem oppositis. Celeberrima fuit olim Cereis Chelonæ porticus, quæ ter eandem reddebat vocem, teste Pausania. Notissima est porticus illa Olympiæ, dicta *τρεῖς ἀκοῖαι*, quod eandem vocem iteraret septies. Memorat Dio septem fuisse turres apud Bizantium; ad quarum primam si vocem misisses aut lapidem, clamorem illa reddidisset, tum sequens, deinceps alia. In Mediolanensi agro villa est, quam Gonzagam antea, nunc vocant Simonetam; in ea palatium est magnificum, vbi vices sonus reflectitur.

Verùm hæc miracula sanè sunt; sermonem videlicet nascendo moriturum parturit anima, obsterice lingua, eunabulis faucibus, patente simul & turbulo aere: sed eum emortui concavum spectrum sinus morientem ad vitam euocant, dimidiato interdum funere, dum vocem extrema reddunt, replicato aliàs vitæ scenore, dum eandem voces numerosiore multiplicant reperculsi, superare ausi vocem dum imitantur. Eat nunc, & loquaces quercus fatidicum Dodonæ nemus miretur, echonem aspera quæque ac confragosa montium culmina loqui docent, & parabili miraculo voces reddere sæpius mortuas, semel viuas, sibi superstites & hæredes sui, quæ inflexis sero-ribus saporum, veluti pluribus tumulis claudantur, vt iterum nasci possint infortunio ortu quàm funere. Non vox ipsius vocis & resonantia, sed eadem alia & multiplex vna; seipsa iunior, sed imbecillior, ad aures iterum venit, sed semimortua, tanquam extra illas pudeat sepeliri. Re-

R.P. de Rhodæ curs. Philosph.

A percussus sæpe ipsemet sonus, sed interdum in sola imagine sua rediens, reciprocatur intra seipsum, aeris spatia sibi iam nota relegens; sermo verus, & tamen pictus, non alio artifice quàm seipso, vocis ipsius vocale simulacrum, vocantem vocans, & ignotam origini suæ ingeminans vocem sine noua origine: denique nouam & veterem, simulatam & veram, fallacem & sinceram echo si dixerò, de vera te falsum eloqui vereor, & de fallace verum.

SECTIO IV.

De organo potentia auditivæ.

B Dixi hætenus obiectum huius potentie; superest organum, de quo duo dici possunt. Primò quanam sit auris totius fabrica: secundò in quanam eius parte fiat actus audiendi.

Certum igitur primò est, posse in aure distinguere partes externas, quæ auriculæ dicuntur; & internas, in quibus sine dubio fit auditio. In sublimi ambæ collocatæ sunt, quia sonus semper cum aere ascendit; semper sunt paratæ, vt dormientibus sint præsidio; geminæ sunt ob necessitatem auditus. Substantia illarum mediam inter carnem & ossa naturam obtinuit; cartilaginea enim est, & modico irrigata sanguine; si enim ossæ fuissent, leni de causa fuissent fractæ, & animali dormienti essent impedimento; si molles & carneæ, non seruarent figuram fornici & conchæ, aerisque ingressum prohiberent.

C Habent auriculæ figuram ferè semicircularem, & interna regione in modum antri excavatam. Eatum vsus est non solum ornatus, sed vt irruentis aeris sonum excipiant, & colligant ne spargatur. Illi enim quibus auriculæ præcisæ sunt, sonos & voces audiunt in modum fluitantis aquæ, aut cicadæ resonantis.

Partes auriculæ sunt, superior, quæ ala dicitur; extremus eius ambitus ab anteriori in anteriorem retrusus, qui gibbosus dicitur & cubiformis; dimidius orbis, vel semicirculus: sub hoc ambitu rotundus & in mucronem exurgens, *ὤνυξ* vocatur, concavum interius, concha dicitur. Cavitatis iuxta meatum auditorium, in quo resident sordes ad animalcula impedienda, dicitur aluearium. Pars inferior, pinguior & carnosa, quæ rubet in verecundia, lobus appellatur.

E Interna auris quatuor sunt meatus. Primus statim foris obuius, semperque apertus, vocatur meatus auditorius; tortuosus est, obliquus, rotundus, angustus. Tortuosus, ne aer externus confestim irruens lædat membranam: obliquus, vt sonus vehemens obliquo eo ductu frangatur, & vt colligatur aer percussus: rotundus, vt plus aeris contineat: angustus, vt bestiolarum ingressum prohibeat: obliquè sursum fertur, vt si quid ingressum fuerit, facilius decidat. In huius cavitatis extremo adest membrana quæ diuiditur primus meatus à secundo; vocatur vulgò tympanum, quod tympani modo tendatur: tenuis est, densa, pellucida, sicca, vt melius perfonet. Situm obliquum habet; ne aer aut externa corpuscula eam impetant recto motu.

Secundus meatus statim post illam membranam occurrit, quem Aristoteles cocteam appellat, alij peluim. In illo continetur innatus aer, semper immobilis, quia nullus ei patet egressus; ex vna enim parte tympano clauditur, ex altera est os habes paruum foramen, per quod nequit egredi aer, ne detur vacuum.

Sens aurium & substantia.

Figura.

Partes.

Auris interna meatus prior.

Secundus meatus.

Si vacuum.

vacuum. Præter hunc aërem in eadem etiā cavitatis tria sunt ossicula solidissima, chorda vna & musculi, quasi pulsationi deferuentia. Primum dicitur malleolus, alterum incus, tertium stapes triangularis figuræ; & quod mirum, eorum in puero eadem magnitudo est, quæ in senē. Intra membranam sunt constituta, & ita articulantur, ut malleolus membrana appendeat, tubere autem suo incudis cavitati inarticuletur. Incus molarem dentem representans, duobus cruribus innititur, quorum brevior tympanum tangit, longiore stapedi obligatur. Stapes basi suā latiusculā fenestræ ovali immersus, summo & acuto apice incudis minimum tuberculum excipit.

Tria hæc ossicula per exilem admodum chordam alligantur tympano, quæ chorda toti membranae perinde ut nervus militari tympano obtenditur.

Per hæc ossicula non ita pulsatur tympanum, ut sonum edat, sed purgantur aures, feriunturque ad nervum auditorium species auditionis. Movenitur tamen illa per musculos sibi proprios. Fenestellæ autem duæ sunt inter duo foramina, per quas expurgantur aures in canaliculum, qui ad palatum peruenit.

Tertius
meatus.

Tertius meatus dicitur labyrinthus, quod multis quasi cuniculis & conclavibus furrim agatur, ne dissipentur soni species, & ille acutior fiat.

Quartus
meatus.

Quartus vocatur foramen cæcum, in cuius extremo nervus est auditorius, deferens à cerebro spiritus animales ad auditum, sicut per nervos opticos deferuntur spiritus ad cerebrum.

Vbi fiat
audicio.

Certum videtur secundò proprium organum, in quo exercetur actus auditionis, non esse aërem congenitum, sed vel tympanum, vel foramen cæcum. Ratio est, quia ille aër non est magis vivens quàm spiritus vitales & sanguis, cum non sit magis continuus partibus solidis. Deinde videtur aptissimum esse tympanum ad recipiendas species soni, sicut in militaribus tympanis experimur maiorem edi sonum. In eo igitur probabiliter puto fieri auditionem, vel certè, quod est probabilius, in foramine illo cæco, cui nervus auditorius est immediatus; sic enim aër ille interius aptissimum est medium auditionis.

QVÆSTIO V.

De olfactu, gustu, & tactu.

Super sunt tres illi externi sensus, duobus aliis longè ignobiliores, quorum consideratio, ut minoris est operæ, sic brevioris erit laboris. Singulorum igitur obiecta, & subiecta breviter explico, disputaturus ad extremum de omnibus, utrum immutentur sufficienter per obiecta sine illis speciebus intentionalibus.

SECTIO I.

De olfactu.

Obiectum huius potentia odor est; sensorium est nasus: illius explicanda est mihi breviter natura; istius fabrica.

Quænam sit vera odoris natura & causa.

Definitur odor ab Aristotele lib. 2. cap. 9. *Qualitas secunda ex ea primarum commixtione resultans, in qua siccitas comprehenditur, & superat humidum.* De qua tamen definitione,

Ratio dubitandi esse primò potest, quia in eodem cibo reperiuntur simul odor & sapor: ergo si odor ex eo fiat temperamento, in quo siccitas prævalet humido, sapor autem ex eo fiat temperamento, in quo humidum sicco prævalet, erunt in eodem subiecto temperamenta contraria. Similiter etiam aqua rosacea, & aliæ huiusmodi aquæ odoriferæ plus sine dubio habent humiditatis, quàm siccitatis: ergo falsò dicitur, odorem plus exigere siccitatis quàm humiditatis.

Secundò panis bis coctus, & adustus, solum tamen saporem habet, non autem odorem; & tamen siccitas in eo superat humiditatem: aromata etiam siccissima sunt, solum tamen habent saporem: ergo non rectè dicitur odorem oriri ex temperamento ubi siccitas superat humiditatem.

Tertiò falsò dici videtur, quod odor qualitas sit; est enim potius fumida exhalatio, seu substantia instar fumi evaporata; nam odore dicuntur nutriri ac sustentari homines quidam Aethiopes circa fontes Gangis, ut narrat Plinius & Strabo. Odoribus præterea certum est impedi cor dis deliquium, & iuvare cerebrum. Nocent etiam sapientius odores; tradit enim Strabo Sabæos odoribus sæpe stupefieri. Plutarch. lib. de præceptis convivibus, ait feles olfactu vnguentorum sæpe furere.

Dico primò, rectè ab Aristotele definitum esse odorem, qualitem secundam, ortam ex ea temperie primarum, in qua siccitas comprehenditur, & superat humiditatem.

Primò enim odor qualitas sine dubio quædam est, quod malè negarunt Heraclitus, Plato, Theophrastus, Galenus; quia nullum obiectum proprium ullius sensus substantia est. Odor autem est aliquid sensu perceptibile. Igitur odor non est substantia, sed vera qualitas semper insidens substantiis, cum quibus etiam deferatur & evaporatur.

Secundò odor est qualitas secunda, quæ oritur ex temperie primarum qualitatuum, sicuti color; in elementis enim, quando pura sunt, nullus est odor; quando verò peregrinis sunt infecta qualitatibus, inest illis odor, ut constat ex mari, & ex terra; quæ quando imbre tenui madefit, redditur odorata. Cibi etiam dum coquantur, odorem mutant, & odorifera etiam corpora qualibet diversò modo calefacta vel frige facta varium odorem habent.

Tertiò fit odor ex ea temperie primarum qualitatuum, in qua humidum comprehenditur & superatur à siccitate; alia est enim mixtio qualitatuum, in qua consistit odor, alia in qua sapor; nam uterque consistit in humido & sicco: sed in sapore humidum superat siccitatem; in odore siccitas vincit humiditatem: quod inde constat, quia ea quæ maximè sunt odorifera, valde amara sunt, eo quod sint nimis cocta; dulcia verò rarè sunt odorata. Ex eadem etiam causa terræ arida ac præferuidæ fragrantiores sunt, ut Arabia & Syria. Res quoque odoriferæ, si nimium humectentur, redduntur inodoratæ; ideo flores in Ægypto sine odore sunt, quia incubat illis roscidus aër à Nilo flumine. Organum ipsum olfactus cum catarrhi alicuius humore scatur, minus odorem