



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

Rhodes, Georges de

Lvgdvni, 1671

Disputatio VI. De motu & actione.

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

quam potest: ergo tempus non est reale. Probo minorem. Illud non potest existere, quod neque secundum se totum potest existere, neque secundum ullam sui partem: tempus, neque secundum se totum existere potest, neque secundum ullam sui partem: ergo tempus non potest existere. Maior nota est, probatur minor. Illud nunquam potest existere, quod implicat esse aliquando præsens: sed implicat partes temporis esse præsentis; quod enim est præsens, est solum instans: ergo implicat partes temporis existere. Probat minor. Illa pars temporis, quæ dicitur esse præsens, vel est diuisibilis, vel indiuisibilis; si indiuisibilis, tempus constat ex indiuisibilibus; si diuisibilis, illa vel tota est præterita, vel tota futura, non autem præsens: quod probo, quia si pars illa est diuisibilis, partes illius omnes sunt priores & posteriores; partes priores, significant partes præteritas; partes autem posteriores significant partes futuras: ergo tota illa pars est præterita, & futura non autem præsens. Idemque argumentum fieri poterit si dicatur illas partes existere fluenter, semper enim illæ sunt priores & posteriores. Priores sunt præteritæ, posteriores sunt futuræ: ergo partes illæ nunquam sunt præsentis fluenter.

Resp. tempus & secundum se totum, & secundum suas partes habere realem existentiam & præsentiam, non permanentem, sed fluentem; totum enim tempus est præsens, sed ita vt fluat semper, & accipiat esse desinendo; singulæ quoque illius partes præsentis sunt, sed fluendo. Ad probationem dico illam partem, quæ præsens est, fluenter esse diuisibilem, & habere partes priores & posteriores; sed falsum est, quod partes priores significant partes præteritas, & partes posteriores significant partes futuras; nam ambæ præsentis sunt, sed fluenter, ita videlicet, vt vna non existat vlllo modo cum altera; transseunt enim omnes, & sunt præsentis vna post aliam.

Prima instantia. Instabis primò. Vel solæ partes priores sunt præsentis, vel solæ posteriores, vel vtræque. Non solæ priores, quia illæ habent partes priores & posteriores; partes posteriores non sunt præsentis: ergo neque illæ priores. Non solæ posteriores; nam illæ habent partes priores & posteriores; priores non sunt præsentis: ergo neque illæ posteriores. Non vtræque, sic enim essent simul, quia partes priores essent præsentis, quando posteriores essent præsentis.

Resp. partes tum priores, tum posteriores esse præsentis, non permanentes, seu non totas simul; sed fluenter, & successiue: non ergo sequitur, quod illæ sint simul, quia vna non est præsens quando altera est præsens: sed vna post aliam.

Altera instantia. Instabis secundò. Partes priores comparatæ ad posteriores, sunt præteritæ; & partes posteriores comparatæ ad priores, sunt futuræ: ergo partes priores & posteriores sunt partes præteritæ, & futuræ.

Resp. distinguendo consequentiam: ergo partes priores, & posteriores absolute sumptæ, sunt partes præteritæ & futuræ, nego; si comparentur priores cum posterioribus actu existentibus, sunt præteritæ, & posteriores comparatæ cum prioribus actu existentibus, sunt futuræ, concedo. Si autem vtræque considerentur absolute, sunt fluenter præsentis.

Secunda obiectio. Obicitur secundò: de eo quod existit dicere licet, *nunc existit*: sed de nulla parte temporis licet dicere *nunc existit*: ergo nunquam existit.

Resp. existentiam, & præsentiam aliam esse permanentem, aliam fluentem & successiuam. Perma-

nens est cum de aliquo licet dicere in aliquo instanti, *nunc existit*; & hæc conuenit rebus permanentibus. Fluens est cum de aliquo non licet dicere in aliquo instanti, *nunc existit*; sed dicere tantum licet in parte temporis diuisibili, *res existit*, ita scilicet vt illud *nunc* significet partem temporis diuisibilem; seu est existere transeundo. Ad argumentum itaque distinguitur maior; de eo quod existit fluenter licet dicere, *nunc existit*; ita vt illud *nunc*, significet tempus diuisibile, concedo; ita vt significet instans, nego.

Obicitur tertio. Illud non est continuum reale, cuius partes componentes non possunt realiter vniri: sed partes temporis non possunt realiter vniri: ergo non est reale. Probat minor. Nihil potest vniri ei, quod non existit: sed quando existit vna pars temporis, altera non existit: ergo illæ partes non possunt realiter vniri.

Resp. partes temporis fluenter vniri posse, non permanentes. Ad probationem distinguitur maior; nihil vniri potest fluenter ei quod non est, vel immediate non fuit, aut futurum est, nego; nihil potest vniri permanentes, concedo. Vnio enim successiuorum non est similis vnioni permanentium; nam successiua vniantur inuicem, quatenus vnum immediate sequitur aliud, & per modum realem ei connectitur, sed statim exituro, ita vt id quod vnitur, intereat; id cui vnitur, recipitque vnionem, fiat. Sic enim vnio non existit sine parte, in qua recipitur; existit sine parte, ad quam terminatur. Et hæc de tempore satis sunt.



DISPUTATIO VI.

De motu & actione.

Aristoteles à lib. 3. Phys. ad finem 8.



VÆCVNQVE disputata sunt hæcenus de continuo, de loco, & de duratione, ea ferè omnia disputat Aristoteles occasione solius motus, quem à tertio Physicorum ferè solum considerat, eo quod præcipua illa sit, & obscurissima proprietas corporis naturalis: nascitur videlicet, & moritur simul; imò neque viuit nisi sua morte. Fiunt per ipsum ea quæ permanent, ignoratque semper illa parentem suum, qui si esset super, ipsa nondum essent. Vitam rerum omnium metitur motus, quam ipse retinere non potest: nunquam idem, & semper durans, successiue gaudet: sui semper hæres, & nunquam locuples, diuitias plates profundit, quod plures cumulat thesauros. Scio esse plurima, quæ de illo disputari possint, sed duo tamen videntur esse huius loci propria. Primò de motu in genere: secundò de motu locali nobilissima eius specie, nam de alteratione, ac de reliquis eius speciebus fusiùs dicam tractatu 4.

QVÆSTIO I.

De motu in genere.

Omnia quæ de motu in genere disputari possunt, ea pertinent vel ad quidditatem morus, vel ad illius vnitatem, vel ad eius proprietates; quæ tria

tria plures difficultates annexas habent accuratè hoc loco d'scutiendas. De causa verò motus, siue de motore, dicitur commodius in libris de celo, ubi etiam explicanda erit inceptio, & definitio motus.

SECTIO I.

De quidditate propria motus.

Aristoteles 3. *Physic.*

Idest quænam sit definitio motus, & quænam eius distinctio ab actione & passione; nam quod vltius queri poterat, utrum motus distinguatur à termino ad quem, satis liquet ex dictis de actione, & de vocatione. Vtrum autem motus localis distinguatur à mobili, quæstione secunda dicendum erit.

§. I.

Aristotelica definitio motus.

Aristotelis
definitio.

Dico primò, rectè definiti motum ab Aristotele textu 6. *Est actus entis in potentia, prout in potentia.* Cuius definitionis sensus est, motum esse formam imperfectam, quæ sic actuat & informat subiectum suum, ut illud constituat formaliter in via & transitu ad vltiorem formam, quam non potest non recipere ex suppositione, quod habeat in se motum. Ad cuius intelligentiam

Esse potentiam & esse in potentia.

Observa primò sic discurre Philosophum *lib. 3. textu 3.* Aliud est esse actum, aliud esse in actu, aliud esse in potentia, aliud esse potentiam. Esse actum est esse aliquam formam; esse verò in actu, est participare aliquam formam. In actu est compositum quodlibet, tum substantiale, tum accidentale; actus verò forma illius est: homo v.g. est in actu, anima verò illius est actus. Esse potentiam, est esse principium agendi, vel patendi aliquid; id verò quod est in potentia, est habens tale principium, ut lignum dicitur esse in potentia ignis: principium autem quo fieri potest ignis, dicitur potentia. Hoc posito sic discurret Philosophus. Eorum quæ sunt, quædam sunt in actu, quædam in potentia, idest omnium, quæ sunt secundum aliquam formam, vel est quod habeant eam actum, vel quod eam habeant in potentia, ut quod calidum dicitur, aut est actu calidum, aut est calidum potentia.

Actus perfectus & imperfectus.

Observa secundò, duplicem esse actum potentia, alter est perfectus, qui totam aufert rei potentialitatem, ille est ipsa forma ad quam res est in potentia; alter est imperfectus non auferens omnino potentiam, iste actus est operatio secundum formam, ut calefactio & frigefactio, quæ non totam auferunt rei potentiam, sed adhuc potentia restat ad ipsam formam.

Motus est actus imperfectus.

Observa tertio, ista in motu reperiri, agens, patiens, formam acquisitam, & viam, seu medium quo acquiritur. Motus nec est agens, nec patiens, nec forma acquisita, sed via in formam, idest medium illud & operatio, qua forma acquiritur, quatenus est actus potentia, siue actiue, siue passiue.

Explicatur definitio.

Ex his ita prænotatis. Aristotelica definitio explicari facile potest. Primò enim dicitur *actus*, quia informat, & actuat ipsum mobile. Dicitur secundò *entis in potentia*, idest ipsius subiecti, quod est in potentia ad aliquam aliam formam. Dicitur tertio, *prout in potentia*, quia est actus imperfectus, qui actuat suum subiectum, prout illud subiectum est in potentia ad aliquam formam, quam nondum

haber. V.g. calefactio est motus, quia conuenit manui, quatenus manus est in potentia ad calorem. Sic enim distinguitur motus à qualibet alia forma substantiali, vel accidentali, quæ sic actuant subiectum, ut illud non constituent formaliter in via ad formam ullam vltiorem.

Obiicitur primò, videri omnino, quod hæc definitio conuenit qualitati remissa; nam calor v.g. duo est actus entis in potentia, scilicet ligni, quod est in potentia prout in potentia; quia sic illud actuat, ut relinquat illud in potentia ad calorem vltiorem. Deinde conuenit etiam passioni; nam illa est actus entis in potentia, secundum quod est in potentia, cum actuet subiectum relinquendo illud in potentia ad terminum recipiendum.

B Resp. qualitates remissas esse quidem actus existentis in potentia, sed non prout in potentia, quia non constituunt formaliter subiectum in via & transitu ad vltiorem formam, quæ illis positæ acquiratur necessariò. Deinde nego passionem ut passio est, esse actum entis in potentia, quia motus est via ad terminum recipiendum.

Obiicitur secundò. Implicat ut aliquid sit actu simul & potentia respectu eiusdem; si autem motus est actus entis in potentia, mobile respectu eiusdem motus erit simul actu, & potentia, quia implicat ut habeatur actu motus, quin actu habeatur terminus motus; modus enim non est sine modificato; ergo implicat ut mobile sit actu respectu motus, quin sit actu respectu termini: ergo erit simul actu respectu motus, & in potentia respectu eiusdem motus, cum sit in potentia respectu termini, sine quo non habetur motus; quomodo enim v.g. visio erit actus oculi prout non videntis.

Resp. verum quidem esse, quod passum eodem instanti temporis, quo habet actu motum, habet etiam actu formam; non autem in eodem instanti natura. Mobile igitur in primo instanti nature habet motum, in posteriori habet formam; ideoque falsum est, quod sit actu & potentia respectu eiusdem motus; sicut falsum est quod visio sit actus oculi prout non videntis; visio enim dicit actionem & terminum: prius ergo natura oculi habet actionem, in posteriori terminum huius actionis.

Obiicitur tertio. Si bona esset hæc definitio, illa conuenire deberet omni motui, etiam instantaneo: non videtur autem conuenire motibus instantaneis, quia in mutationibus instantaneis non potest esse subiectum in potentia ad terminum, quem iam habet.

Resp. definitionem hanc motus omni conuenire motui, etiam instantaneo, quia duo distingui debent instantia nature in eodem instanti temporis, quo fit motus; in priori concipitur in potentia esse ad terminum, quem actu habet in posteriori.

§. II.

Distinctio motus, actionis & passionis.

Dico secundò. Actio, passio, & motus quoties simul sunt, non distinguuntur realiter inter se, sed distinguuntur tamen formaliter.

Prima pars expressa est sententia Philosophi *3. Physicorum, c. 3.* Ratio autem eius est, quia idem actus realis, qui via est ad terminum, est in subiecto, quia est accidens; & est ab agente, quia est aliquid productum. Prout via est ad terminum, est motus; prout est in subiecto, est passio; & prout est ab agente, actio est: ergo eadem res est motus, actio, & passio. Deinde motus non potest fieri per actionem

neri à se distinctam, neque recipi per passionem à se distinctam: ergo si motus sit, debet esse actio; & si recipitur in subiecto, debet esse passio. Probatur antecedens. Si motus fieret per actionem à se distinctam, & reciperetur per passionem à se distinctam, daretur progressus in infinitum; nam hæc actio, qua fit motus, tendit ad terminum, & est in subiecto: ergo habet motum & passionem. Et iterum hic motus, & hæc passio sunt per actionem à se distinctam, & sic in infinitum.

Differunt formaliter.

Secunda pars, quod illa tria distinguantur conceptibus, difficilior est, & illam negant quidam Recentiores Philosophi, sed immerito. Primum enim Philosophi verba expressa sunt tertio Physic. textu 22. *Omnino verò (inquit) dicere est, quod nec doctio cum disciplina, neque actio cum passione idem proprie est; sed cuius hæc insunt, motus; nam huius in hoc, & huius ab hoc actum esse, ratione diuersum est.* Vnde ratio sic confici potest. Illa distinguuntur conceptu, quorum vnum potest sine altero definiti; motus, actio, & passio huiusmodi sunt; motus enim recte definitur, *Actus mobilis v; est mobilis*; actio, *Actus egressus ab agente*; passio, *Actus receptus in subiecto*: ergo illa tria distinguuntur conceptu. Deinde in vna, & eadem re concipi possunt tres respectus, ad agens, ad patiens, ad terminum: per respectum ad agens, dicitur actio; per respectum ad passum, dicitur passio; per respectum ad terminum, dicitur motus: illi tres respectus non se includunt formaliter: ergo motus etiam actio, & passio non se includunt formaliter.

Prima obiectio.

Obicitur primum, contra primam partem assertionis. Illa distinguuntur realiter, quæ sunt in diuersis subiectis: passio est in passio, actio verò est in agente; si enim actio esset in passio, passum denominaretur agens: ergo actio & passio distinguuntur. Imò desinente actione agentis, v. g. calefactione, manet tamen passio. Denique si motus, actio, & passio sunt vnum, nulla erit ratio propter quam motus non constituat vnum prædicamentum æquæ ac actio & passio.

Resp. actionem esse reuerà in passio, vt constabit postea; neque tamen propterea passum denominatur agens, sicut quamvis visio sit in oculo, non denominatur tamen oculus visus, sed obiectum. Deinde quoties definit actio agentis, definit etiam passio; nam eadem conseruatio est actio & passio. Si verò remoto igne calefaciente desinat calefactio, seu actio talis ignis, & succedat actio conseruatiua procedens à solo Deo, definit quoque passio, quæ prius erat, & accedit noua identificata nouæ actioni.

Ratio cur motus non constituat speciale prædicamentum, data est in Logica, quia motus vt motus dicit essentialiter aliquid incompletum, cum sit actus ordinans subiectum ad actum vltiorem; actio autem & passio formaliter præcise sunt à ratione incompleta; nam etsi via sint ad terminum, tamen actio est fieri eius tanquam egressus ab agente; passio tanquam illius receptio in passio, vbi nihil includitur incompletum.

Secunda obiectio.

Obicitur secundò contra secundam partem conclusionis. Sicut idem est, etiam per rationem, me videre obiectum, & obiectum videri à me; ita idem est formam educi ex subiecto, & educere illam ex subiecto: sed educere formam ex subiecto actio est, & illam educi ex subiecto, est passio: ergo actio & passio non differunt, etiam formaliter.

Resp. falsum esse, quod actio & passio in eo solum differant, quod actio explicetur per verbum

R. P. de Rhodis curs. Philosoph.

actiuum, passio verò per verbum passiuum; sic enim illæ non differunt nisi grammaticaliter, sicut differunt me videre obiectum, & obiectum à me videri: sed differunt in eo, quod actio formaliter respiciat solum agens, licet explicari possit per verbum actiuum, & passiuum; est enim agi & agere; passio autem respiciat formaliter subiectum, quod explicatur per verbum actiuum & passiuum; est enim recipi & recipere. Ideo ad argumentum distinguitur maior; idem est educi formam ex subiecto, & educere formam, si educi, & educere, dicant respectum ad agens, concedo; si autem educere, dicat respectum ad solum agens, educi autem dicat respectum ad solum passum, nego. Ad minorem; sed educi est passio, & educere est actio, si educi dicat respectum ad agens, nego; si educi dicat respectum ad subiectum, concedo.

Obicitur tertio. Mouere formaliter est agere, & moueri est formaliter pati: ergo motus est formaliter actio & passio. Probo antecedens. Alterare subiectum est formaliter illud mouere, & alterari formaliter est moueri: sed alterare est agere, & alterari est pati: ergo mouere formaliter est agere, & moueri formaliter est pati.

Tertia obiectio.

Resp. distinguendo primum antecedens; mouere est formaliter agere, & moueri est formaliter pati, si moueri, & mouere formaliter & præcisè significant motum, negatur; si sumantur adæquatè, concedo. Vnde falsa est consequentia; motus enim & mouere valde differunt, quia motus præcisè significat solum transitum ab vno extremo ad aliud, mouere autem dicit transitum illum prout est ab agente, & moueri dicit transitum prout recipitur in passio. Mutatio includit quidem subiectum, sed materialiter tantum, prout transiens à priuatione ad formam; sed non includit illud formaliter vt subiectum.

Obicitur quartò. Motus formaliter est ab aliquo, cum sit ens dependens; & est in aliquo, quia est accidens: ergo motus formaliter est actio & passio. Deinde subiectum intelligitur se aliter habere per actionem & passionem, cum illæ sint aliquid nouum; ergo actio & passio sunt motus, seu mutationes formaliter.

Quarta obiectio.

Resp. motum quidem materialiter, & adæquatè sumptum esse in aliquo, & ab aliquo, sed non sumptum formaliter: vnde sequitur motum includere quidem actionem & passionem, sed materialiter tantum; nam quamuis ratio dependentiæ sit impræcisibilis à re creata adæquatè sumpta, præcisè tamen potest ab ea sumpta solum inadæquatè. Itaque verum est quod per actionem & passionem sumptas materialiter subiectum aliter se habet, quia scilicet illæ habent adiunctum motum; sed non per actionem & passionem formaliter sumptas.

SECTIO II.

De vnitatem motus & actionis.

Aristoteles 5. Physic.

E AD essentialiam motus proximè pertinet eius vnitas; nam specificatio, seu essentia specifica motus ab eo petitur, à quo petitur eius vnitas; vnde sequitur vt explicetur quomodo motus vnus sit genere, vnus sit specie, vnus sit numero.

X

§. I.

§. I.

Veritas generica motuum, seu ad quæ prædicamenta datur motus, & quanam sint eius species.

Tres species motus.

Dico primò, motum propriè dictum, proptè mutatione distinguitur, dari ad tria tantum prædicamenta, quantitatem, qualitatem, & ubi; unde tres duntaxat sunt species motus, augmentatio, alteratio, motus localis; generatio verò substantiæ, mutatio est, non autem propriè dictus motus.

Obserua tres à Philosopho conditiones exigì ad propriè dictum motum, proptè distinguitur à mutatione. Prima est ut habeat terminos positivos & contrarios: secunda ut sit per se successivus, non solum per accidens: tertia ut per se tendat ad terminum.

Termini contrarij.

Dixi primò, exigì ut terminos habeat positivos & contrarios; quod tamen non est facile explicare, quia termini augmentationis & motus localis non sunt positivi contrarij; termini autem generationis privatiuè contrarij sunt. Respondeo non exigì ut termini motus propriè sint contrarij, neque satis esse ut quolibet modo habeant inter se oppositionem; sed requiri ut determinatè inter se repugnent: est autem determinata hæc repugnantia ut unus terminus ita per se fiat ex alio termino, ut non aequè fieri possit ex alio, v. g. calidum non fit nisi ex frigido, magnum nisi ex paruo, sinistrum nisi ex dextro. Formæ verò substantiales licet sint impossibiles, non habent tamen determinatam repugnantiam, quia forma ignis ita fit ex forma ligni, ut fieri possit etiam ex forma stuppæ, &c. Quod si forma viventis sit ex forma embryonis, hoc non fit per se ratione oppositionis inter illas formas, sed ratione dispositionum, quas ut fiat, exiget forma viventis.

Successio.

Dixi secundò, debere motum esse per se successivum, non tantum per accidens. Motus per accidens successivus est is, qui non ratione sui, sed ratione alicuius adiuncti est successivus; illuminatio v. g. licet ex natura sua fiat in instanti, per accidens tamen fit successivè, quando fit ad motum corporis luminosi; quod idem est verum aliquando de generatione substantiali, quæ per accidens ratione dispositionum est successiva. Motus ergo per se successivus est is, cuius terminus exigit successivè acquiri, ut locus, quantitas, qualitates habentes contrarium.

Per se tendere ad terminum.

Dixi tertio, debere motum per se, non per accidens tendere ad terminum. Dicitur tendere per se, quando terminus est à natura intentus, v. g. calefactio per se tendit ad qualitatem, quia illam natura intendit acquirere; tendit autem per accidens ad terminum quem natura non intendit acquirere, sic enim v. g. calefactio tendit ad relationem. Tunc autem terminus per se intendi dicitur à natura, cum aliqua potentia ordinata est ad eliciendum motum acquisitionem talis termini: data v. g. est potentia motrix acquisitiva loci.

Ratio conclusionis.

Ratio ergo conclusionis est, quia tres illæ conditiones motus, quas attuli, reperiri nullo modo possunt in motu, nisi ille fuerit augmentatio, alteratio, latio: nam generatio, ut dixi, nec est per se successiva, neque habet terminos determinatè oppositos positivos. Relatio est solum for-

A malitas, quæ non est aliquid per se producibile; actio & passio non differunt à motu, idè ad illas non datur motus: duratio etiam non differt realiter à motu: situs & habere non sunt termini per se intenti à natura, sed medio tantum motu locali.

Obiicitur primò. Motus ad substantiam, quæ Prima ob- accretione acquiritur, non est minus proprius, iectio. quàm motus ad quantitatem: sed iste est motus proprius: ergo & ille. Probatur maior. Viuens quando accrescit, non minus acquirit maiorem molem substantialem, quàm quantitativam: sed eadem est contrarietas inter maiorem & minorem substantiam, quæ est inter maiorem & minorem quantitatem: ergo est aequè propriè dictus motus.

B Respondeo acquisitionem maioris mobilis substantialis fieri successivè per accidens tantum ratione quantitatis, cui est coniuncta; si autem sola esset, acquiri posset tota simul.

Obiicitur secundò. In motu terminus à quo Secunda ob- est contrarius, & perditur adveniente termino ad quem: sed minor quantitas non perit adveniente maiore quantitate: ergo ad quantitatem motus propriè dictus non datur.

Respondeo dictum nuper esse, quomodo termini motus esse debeant contrarij; satis enim est, quod determinatè inter se repugnent, ita ut unus terminus sic fiat ex alio termino, ut non aequè fieri possit ex alio; magnum v. g. non fit nisi ex paruo, atque ita termini augmentationis sufficienter contrarij sunt, unde ad argumentum negatur, debere terminum à quo perdit adveniente termino ad quem.

Obiicitur tertio, quando ignis disponit lignum Tertia ob- per qualitates, ut inducat formam, id quod primò, iectio. & per se intendit, est inductio formæ substantialis, non autem qualitatum: ergo qualitates non sunt per se termini motus.

Respondeo ignem habere rationem agentis per alterationem, & agentis per generationem; quatenus est agens per generationem, per se non intendit nisi formam; quatenus autem est agens per alterationem, per se intendit qualitates, quamvis ultimum etiam intendat formam.

§. II.

Veritas specifica motus.

Idest, per quid unus motus essentialiter & specificè differat ab alio motu, atque adeò, per quid constitutur in tali vel tali specie motus; nam specificari est constitui in certa specie. Volunt autem aliqui speciem motus peti à solo termino ad quem; alij volunt illam peti à principiis moventibus.

EDico secundò, motum, ut motus est, essentialiter & primariò specificari à solo termino for- Conclufio bimentibus mali ad quem tendit, secundariò autem specificari ab agente. Contra multos Recentiores impugnatos olim cum agerem de actu supernaturali.

Ratio autem primæ partis est, quia motus ab eo potissimum specificatur, ad quod ordinatur primò & per se: sed motus primò & per se ordinatur ad acquirendum terminum ad quem, non autem ad deferendum terminum à quo, vel ad medium decurrendum: ergo à solo termino ad quem

quem motus specificatur. Et hoc etiam constat, quia motus non accipit nomen nisi à termino ad quem, non autem accipit nomen vel à termino à quo, vel ab agente. Calefactio v. g. dicitur à calore quem producit, & frige factio à frigore.

Deinde si ab agente specificaretur actio & motus, implicaret ut ab eodem agente prodirent actiones diuersæ speciei, & ut ab agentibus specie diuersis prodirent actiones eiusdem speciei; hæc autem duo falsa sunt, nam primò ab eodem intellectu procedunt cognitiones diuersæ speciei, ab eadem voluntate amores diuersi; idem sol illuminat & accendit, indurat & liquefacit; visio Dei, & amor procedentes ab Angelo & ab homine sunt eiusdem speciei, nisi dicere velis, quod Angelus minimus videt & amat Deum perfectius, quam Christus Dominus, aut Dei mater sanctissima, quod dicere nemo ausit. Deinde quod ab agentibus diuersæ speciei procedant motus eiusdem speciei, patet: nam calefactio procedens à sole non differt ab ea quæ oritur ab igne; duo motus circulares non differunt specie, si fiant ab Angelis specie diuersis: ergo manifestum est, quod actio non sumit speciem suam primariam ab agente, sed à termino.

Agens specificat secundario.

Secunda pars asserit, quod agens secundario specificat motum, quia scilicet motus, prout actio est, essentialiter respicit ipsum agens; implicat enim ut hæc actio numero procedat ab altero agente, ut olim probaui: ergo motus aliquo modo specificatur ab agente, quamvis semper principaliter specificetur ab ipso termino.

Dixi tamen, motum specificari à termino formali, quia scilicet in quolibet termino motus distinguatur debent ratio materialis, & ratio formalis. Materialis est ipsa entitas formæ acquirendæ, v. g. calor acquisitus per calefactionem; ratio formalis est semper aliqua formalitas in illa entitate sub qua intelligitur terminare motum, v. g. in calore est ipsa differentia caloris sub qua intelligitur terminare motum; unde licet calor sit intelligibilis, tamen calefactio non dicitur terminari ad intelligibile, nisi per accidens. Imò idem calor est intelligibilis, est amabilis, est odibilis, est sensibilis; unde licet in se vnicum sit obiectum materiale, multiplex tamen est obiectum formale.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Si motus specificatur primario à solo termino ad quem, sequitur augmentationem & decretionem eiusdem esse speciei; moueatur enim aliquid à bipedali ad tripedale, motus est augmentationis: si autem moueatur à quadripedali ad tripedale, erit decretio; vtriusque illius motus idem est terminus ad quem, quantitas nimirum tripedalis: ergo augmentatio & decretio sunt eiusdem speciei, quod absurdum est. Imò sequetur, quod idem motus continuus est in multiplici specie, quia plures habet terminos, si v. g. lapis à cælo cadens transeat per spheram ignis, aeris, & aquæ.

Respondeo terminos quidem materiales accretionis & decretionis eosdem esse posse, sed earum terminos formales semper esse diuersos; nam terminus formalis accretionis est semper quantitas maior, ut maior; terminus verò decretionis est quantitas minor ut minor. Motus lapidis à cælo in terram plures haberet terminos non vltimos, vnicum verò terminum vltimum, à quo solo actio sumit speciem.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Sequeretur, quod motus sursum, & motus deorsum eiusdem sunt speciei, si v. g. vnus piscis ex aqua sursum ascendat, & al-

R. P. de Rhodes curs. Philosoph.

ter descendat, idem erit vtriusque motus terminus ad quem, nempe aqua: si proiciatur sursum lapis in aërem, & auis ex cælo in aërem descendat, idem aër erit terminus ad quem huius vtriusque motus: ergo motus sursum & deorsum eiusdem sunt speciei; quod absurdum est, quia sunt motus contrarij, & grauitas & leuitas specie differunt essentialiter. Deinde sequeretur quod motus naturalis, & motus violentus sunt eiusdem speciei; si enim aqua motu violento ascendat ad locum A, deinde motu naturali ad eundem locum descendat, motus illi eundem habent terminum ad quem: ergo illi eiusdem sunt speciei.

Respondeo motus sursum & deorsum semper differre accidentaliter; tunc autem differre specificè quando habent terminos diuersos; v. g. terminus corporum leuium est spæra ignis, aut concuum lunæ; terminus grauium est terra, vel aqua. Idem dicendum est de motu violento & naturali, recto & circulari, quoties illi habent eundem terminum ad quem; differunt enim ratione circumstantiæ alicuius accidentalis, non autem essentialiter, & specificè.

Obiicitur tertio. Creatio, & generatio eundem habere possunt terminum ad quem; nam forma eadem ignis quæ generatur, creari potest à Deo; accidentia in sacramento Eucharistiæ creantur, cum antea generarentur: creatio & generatio pro certo differunt essentialiter: ergo actiones non differunt per solum terminum ad quem.

Tertia obiectio.

Respondeo creationem & generationem habere quidem posse terminos eosdem materiales, sed implicare ut habeant eosdem terminos formales; nam terminus formalis creationis est forma prout existens independenter ab omni subiecto; terminus autem generationis est forma, prout dependens à subiecto. Imò terminus eductionis est forma simul cum vnione; creatio autem terminatur ad solam formam.

S. III.

Vnitatis numerica motus.

Id est, quænam sint circumstantiæ, ex quibus certo dignosci possit, quando motus est vnus numero, vel multiplex.

Dico tertio, ad vnitatem numericam motus requiri vnitatem termini ad quem, vnitatem subiecti, temporis, & agentis totalis.

Conclusio quatuor partes habens. Probatio.

Ratio est, quia implicat ut eadem tendentia sit ad plures terminos; motus autem tendentia est ad terminum: ergo ad vnitatem motus requiritur vnitatis termini. Deinde motus est accidens, imò est modus ipsius mobilis; non potest autem idem modus habere plura modificata: ergo ad vnitatem motus requiritur vnitatis subiecti. Præterea continuitas requiritur ad vnitatem motus; si enim sit interruptio, iam non est vnus motus: sed ubi est continuitas, ibi est vnitatis temporis: ergo ad vnitatem motus exigitur vnitatis temporis. Denique mutato agente mutatur actio: ergo vnitatis agentis ad actionem requiritur.

Dices, posse diuinitas motum reproduci: ergo vnitatis temporis non exigitur ad motum.

X 2 Respon

Respondeo vnitatem temporis dupliciter sumi posse. Primò proptèr significat continuitatem sine interruptione partium motus; & illa exigitur ad vnitatem motus etiam reproducti. Secundò proptèr significat vnitatem totalem temporis, in quo fit motus, & illa est quidem signum vnitatis, sed non est necessariò requisita.

SECTIO III.

Communes proprietates motus.

Explicatâ essentiâ, & vnitatem motus, sequuntur tres eius proprietates præcipuæ, continuïtas, contrarietas, velocitas aut tarditas.

§. I.

Continuïtas successiua motus.

Aristoteles 6. Physic.

Idest, utrùm motus, qui per aliquod tempus durat, fiat sine vlla interruptione; deinde vnde illa successio continua oriatur.

Conclusio
affirmans.

Dico primò. Datur aliquis motus verè successiuis, & continuus sine vlla interruptione, qui non fit per morulas interruptas. Ita iam sæpè probatum est cum communi sententia, contra Galenum, Vallesium, Arriagam, & alios non paucos Recentiores reiectos *disput. 3. & 4.* cum egi de continuo tum permanente, tum successiuo.

Quadruplex
probatio.

Primò quia manifestè sequitur, quod dum rota circumagitur, partes eius internæ, quarum motus est tardior, quiescunt tunc cum mouentur partes externæ, quod absurdum est, quia quoties lignum mouetur, omnes eius partes mouentur, alioqui partes diuelluntur à se inuicem: tene baculum in manu, mota vna eius parte totus baculus mouetur, alioqui frangitur. Rota igitur necessariò frangetur si maneat immota: partes eius internæ tunc quando externæ mouebuntur.

Secundò lapis molaris cadens ex alto non quiescit in aëre, si causam habeat necessariam motus deorsum: sed tunc quando dicitur quiescere, causam habet necessariam motus, gravitatem videlicet: ergo lapis molaris in medio aëre non quiescit, sed sine interruptione mouetur; grauitas enim tunc imprimit motum necessariò.

Tertiò, ut motus fiat continuus, requiritur tantum ut vna pars motus immediatè fiat post aliam: sed nullo modo implicat, ut vna pars motus immediatè fiat post aliam; sicut enim nullo modo implicat, ut vna pars continui permanentis immediatè sit post aliam, sine vilo corpore medio; sic non implicat ut vna pars quantitatis successiuæ immediatè sit post aliam. Atque ita sicut datur continuum permanente, sic datur continuum successiuum. Mihi sane non satis compertum est, quare necessariae sint interruptiones illæ continuæ in motu, neque sint necessariae in quantitate permanente. Denique si motus fieret per has morulas, tempus constaret necessariò ex indiuisibilibus inflatis; quod ostendi esse impossibile.

Dico secundò, successionem in motu locali oriri ex latitudine spatij decurrendi, in alteratione ex resistantia contrarij, in accretione ex latitudine quantitatis, & ex successiua introductione dispositionum in alimentum.

Prima obiectio.

Obiicitur. Si motus sit continuus sine vlla interruptione, sequitur omninò quod idem est æquale

A duobus inæqualibus, quod procul dubio implicat. Probatur sequela. Moueantur per horam Petrus & Paulus motu inæquali, adèd ut Paulus centuplo tardius moueatur quàm Petrus; tunc in hora tot sunt partes, quot sunt partes in velocissimo motu Petri, quia motus ille durat per horam: ergo hora est æqualis motui Petri. Deinde verò tardissimus motus Pauli tot habet partes, quot habet hora; durat enim per horam: ergo illa hora est æqualis in numero partium duobus motibus qui sunt inæquales. Simili argumento probatur duos motus esse simul æquales & inæquales; Petrus enim & Paulus moueantur super idem spatium leucalæ, sed ita ut Petrus vno quadrante illud decurrat, Paulus verò vna hora. Probo duos illos motus æquales esse inter se. Sunt æquales, quia tot in utroque sunt partes, quot sunt partes in spatio quod decurrunt; uterque autem idem spatium conficiunt. Sunt inæquales, quia motus Petri non habet plures partes quàm quadrans; motus autem Pauli habet tot partes, quot habet hora; cum duret per horam: non possunt autem æquales esse duobus inæqualibus, quin sint inæquales inter se: ergo illi motus sunt æquales & inæquales. Dixi de hoc argumento in tract. de Angelis, ubi & plenè solutum est.

Resp. ad primum negando sequi ex continuitate motus, quod eadem hora sit æqualis duobus motibus inæqualibus; nam ex suppositione, quod hora tot habeat partes, quot habet partes velocissimus Petri motus durans per horam, nego absolutè, quod tardissimus Pauli motus durans per horam tot habeat partes, quot habet hora; hoc enim in ista materia fixum esse debet, falsam esse hanc propositionem: *Motus durat per horam: ergo tot necessariò habet partes, quot habet hora.* Fieri enim potest, ut motus durans per horam plures habeat partes quàm hora, vel etiam ut habeat partes pauciores. Plures habebit partes, si motus sit velocior, & habeat partes magis constipatas: pauciores habebit partes, si sit tardior, habeatque partes rariores. Sicut in continuo permanente non est bona consequentia: *Dua linea sunt bipedales: ergo tot sunt partes in una linea, quot sunt in altera.* Si enim vna sit rara, & altera densa, plures in eodem spatio habebit partes linea densa, quàm habeat linea rara. Idem dico de duobus motibus inæqualiter velocibus durantibus per horam; non enim sequitur illos esse inæquales inter se, & æquales cum hora; motus enim tardissimus durans per horam pauciores habet partes, quàm hora.

Neque aliam habet solutionem alterum argumentum, quo probatur, duos motus esse inæquales & æquales inter se; quia Petrus & Paulus idem spatium conficiunt tempore inæquali. Dico igitur, quod in tali casu motus uterque habet æqualem numerum partium, quia uterque idem spatium decurrit; nego autem, quod motus Pauli durans per horam habeat propterea tot partes, quot hora. Cum enim sit tardissimus, non habet plures partes, quàm quadrans; nam ad æqualem numerum partium non sufficit æqualis duratio; sicut in quantitate permanente non sufficit æqualis extensio, nisi adsit etiam eadem raritas, vel densitas; quod enim in continuo permanenti est raritas & densitas, hoc idem in continuo successiuo est velocitas, & tarditas.

§. II.

Contrarietas motuum.

Aristoteles 5. *Physicorum*.

Potest contrarietas motuum considerari vel inter motum & motum; vel inter motum & quietem; vel inter quietem & quietem.

Motus quo-
modo sint
contrarij.

Explicatio
conclusio-
nis.

Dico primò. Inter motus, quorum termini ad quos sunt contrarij, contrarietatem reperiri essentialem; inter alios autem contrarietatem reperiri solum accidentalem. Ita docet Philosophus 5. *Physicorum*. 58.

Obserua, quod inter motus non est contrarietas tam propria ut est inter qualitates; sed est tamen aliqua inter illos oppositio, quatenus illi ita se impediunt, & sibi mutuò repugnant in eodem subiecto, sicut qualitates contrariæ, quamvis non se mutuò expellant per mutuam efficientiam. Dico ergo, alterationes esse contrarias positivè ac essentialiter, quando terminantur ad qualitates contrarias positivè; sic enim calefactioni opponitur frigefactio. Esse autem contrarias privativè, quando earum termini privativè solum opponuntur, ut intensio & remissio qualitatis: quo eodem modo sunt oppositæ accretio & diminutio. Motus localis tunc est oppositus essentialiter alteri motui, quando est ad locum contrarium; v. g. motus localis ad superficiem ignis est contrarius motui locali ad superficiem aquæ. Tunc verò est contrarius solum accidentaliter, quando vel solus terminus à quo est contrarius, vel medium, vel alia circumstantia; ut motus sursum, & deorsum; motus naturalis, & motus violentus; motus circularis per eundem circulum ordine inuerso. His positis

Conclusio non eget vlla probatione; nam illam omnia probant, quæ dixi de specificatione motus à termino ad quem.

Contrarie-
tas motus &
quietis.

Dico secundò, quietem in termino à quo non opponi motui nisi privativè, sicut lux tenebris opponitur; quietem in termino ad quem non opponi motui, sed esse magis illius terminum; denique, quietem in termino à quo opponi quieti in termino ad quem, sicut opponuntur frigidum & calidum.

Prima obie-
ctio.

Obiicitur primò. Vnum vni tantum contrarium est, ut habetur 12. *Metaphysicæ*: ergo si calefactio contraria est frigefactioni, non est contraria quieti sub frigiditate; & si quies contraria est motui, non est vna quies alteri quieti contraria, contra Philosophum *textu* 54.

Resp. verum esse, quod vnum vni contrarium est extremè sub vna ratione; sub ratione autem diuersa potest vnum habere plura contraria: v. g. motus ignis, quatenus est sursum, contrariatur omnibus motibus, qui sunt deorsum, licet motus illi deorsum possint esse inter se contrarij alia ratione, ut motus violentus ignis, & motus terræ naturalis; sicut albedo contrariam habet nigredinem & viriditatem, liberalitas prodigalitatem & avaritiam.

Secunda
obiectio.

Obiicitur tertio. Contraria comparantur se mutuò in gradibus remissis, & per mutuam actionem ab eodem subiecto se expellunt: sed hoc non convenit motui sursum & deorsum; augmentationi & diminutioni: ergo illi motus non sunt contrarij.

Resp. contrarietatem motuum non esse omnino propriam contrarietatem, ut monui nuper, idè mirum est, quod non sit eadem ratio motus, & aliorum, quæ sunt propriè contraria.

Tertia obie-
ctio.

Obiicitur tertio. Eidem corpori simplici non possunt duo motus esse naturales, ut habetur primò de cælo; & tamen ascensus aëris à terra, & descensus aëris à cælo ad eundem locum sunt illi naturales, & inter se contrarij.

R. P. de Rhodes curs. Philosoph.

A Respondeo eidem corpori simplici posse plures motus accidentaliter contrarios esse naturales; non plures motus essentialiter contrarios. Ratio est, quia motus naturalis aëris est ad concavum ignis aut lunæ (si non sit ignis sub cælo) qualiscunque sit terminus à quo. Siue ergo ascendat à terra, siue descendat ab igne, idem est motus essentialiter, non idem accidentaliter.

Supererat querere, vtrum aliquid possit moveri duobus motibus contrariis, v. g. homo, qui movetur in navi; astra, quæ dicuntur habere motus plures. Sed de hoc dicam in tractatu de cælo.

§. III.

Velocitas, & tarditas motus.

Arist. 7. *Physic.*

B Velocitas motus definitur, *Compressio quadam parvum motus, qua multum motus fit parvo spatio temporis celsis*. Tarditas verò est quadam dilatatio parvum motus, qua parum motus fit longo spatio temporis: v. g. motus localis rectus ille est velox, quo brevi tempore multum pertransitur spatij; ille tardus est, quo magno tempore parum spatij transi-
tur: & sic de cæteris.

De velocitate hac motuum disputat plurima Philosophus quæ commodius ponentur in sequentibus, præsertim quomodo comparentur inter se motus secundum velocitatem & tarditatem. Hic autem duo mihi satis erunt, quid sit propriè velocitas in motu, & quas causas habeat.

Dico primò, velocitatem motus non esse aliquid distinctum ab entitate motus, proptè parum connotat temporis per multas sui partes; tarditatem verò esse eandem entitatem motus, proptè connotat multum temporis per paucas sui partes. Contra Suarezem, Hurtadum, & alios, qui censent velocitatem esse superadditum eo modo, quo raritas distinguitur à quantitate.

Velocitas
non est mo-
dus super-
additus.

Ratio tamen est, quia nulla ratio probat necessarium esse modum aliquem distinctum à motu, ut ille sit velox aut tardus, quod sufficienter explicari potest per connotationem novam; disparitas enim est inter velocitatem motus, & densitatem aut raritatem quantitatis, primò quia raritas, & densitas terminant veras & reales actiones; constatque illas separari posse à quantitate; velocitas autem, & tarditas non terminant ullam realem actionem, neque vlllo argumento constat, quod illæ possint separari à motu, quia non est probabile, quod ille idem motus, qui est velox, possit fieri tardus; cum tamen omnino constet, quantitatem prius raram condensari. Deinde motus est modus, non est autem vllus modus præter actionem, qui alium afficiat modum.

Dico secundò, varietatem velocitatis & tarditatis in motu oriri vel ex mouente, vel ex mobili, vel ex spatio.

Causæ ma-
ioris veloci-
tatis.

E Dixi primò, illà posse oriri ex mouente; potest autem mouens esse causa maioris velocitatis in motu dupliciter. Primò quia maiorem habet virtutem, aut certè maiori conatu aliquid moveri. Secundò, quia etiam si eiusdem sit virtutis, & eodè conatu moveat, tamen magis applicat vim suam propter modum se habendi ad mobile: quod enim magis virtus mouens distat vel à mobili, vel ab eo quod in mobili locum tenet centri, eò facilius & velocius ipsum pondus moveri, quia eodè tempore describit circulum maiore: at quo virtus mouens est remotior à mobili, eò linea est maior, cum magis distet à cætro. Ex quo principio solvantur à Philosopho in mechanicis plures quæstiones hic proponendæ ac dissolvendæ.

Ex parte
mouentis.

Librae maiores sunt exactiores.

Primo enim idem librae maiores sunt exactiores minoribus; trutina enim fit ut centrum, partes librae sunt lineae à centro circularum, quos describit egredientes; cum verò maiores librae describant maiorem circum, inde fit ut ab eadem virtute, id est ab eodem pondere velocius, & facilius moueantur partes maioris, quam minoris librae, ex quo etiam fit ut magis appareat quantitas ponderis.

Vestes.

Secundo multa pondera vestis auxilio mouentur, quae sine veste moveri nullo modo possunt, quia scilicet id cui vestis innititur, est veluti centrum, & trutina; vestis partes sunt lineae à centro egredientes, & describentes circum ex motu corporum, quae sunt duo; alterum quod debet attolli, alterum virtus mouens: quod verò magis linea distat à centro, eo velocius mouetur, & facilius.

Remiges.

Tertio. Remiges, qui sunt in medio navis, magis propellunt nauim, quam qui sunt in prora, vel in puppi; scilicet enim, cui remus innititur, est veluti centrum, atque ita quod longior remi pars distat à scamo intra nauim, longior erit linea, & idem facilius mouebit.

Antenna.

Quarto. Antenna quod est sublimior, eò causa est ut nauis moueatur velocius; malus enim nauis est veluti vestis, & linea à centro egrediens, cuius centrum est mali sedes; pondus quod moueri debet est nanigium; mouens est ventus, qui quod antenna est sublimior, eò magis distat à centro, maioremque lineam mouet.

Ligni fractio.

Quinto. Lignum ad genu facilius frangitur si aquae diductis manibus extrema comprehendantur, quam si prope genu, quia genu fit veluti centrum; linea verò, quod à centro magis distat, eò velocius mouetur, & eadem de causa facilius pede frangitur, quam manu.

Funda.

Sexto. Funda melius iaciuntur lapides, quam manna, quia manus fit ut centrum, funda verò ut id, quod à centro exit.

Ligna longiora.

Septimo. Ligna, quod sunt longiora, eò sunt imbecilliora; & si attollantur, inflectuntur magis, quam breuiora, est minus valida; pars enim ligni, quae manus vicina est, cui lignum innititur, est veluti centrum: altera verò ligni extremitas, quae debet leuari, est pondus; longitudo interueniens est linea à centro, quae quod longior est, eò facilius mouetur.

Pondera.

Octauo. Si duo ferant aliquod pondus super ligno, plus premetur is, cui pondus est vicinior; quia quod longior est à centro linea, eò facilius mouetur.

Nono. Ea quae sunt valde parua, difficilius proiciuntur, v.g. plumae; quia necesse est ut id quod mouetur, cedat mouenti, & ei contranitur.

Decimo. Ad quaestionem, quomodo ex causa mouente colligatur velocitas motus, responderi breuiter & perspicue potest, quod qua proportione maior est virtus actiua motoris quam resistentia passiva mobilis, & resistentia etiam medijs, eò velocior potest esse motus. Ratio est, quia cum actio fiat à proportione maioris inaequalitatis, id est ita ut mouens superet resistentiam passi, clarum est, velocius mobile moueri, quod maior est excessus virtutis mouentis supra resistentiam passivam mobilis. De hac quaestione fuse disputat, & subtilissime Philosophus 7. *Physic. c. 5.* ubi septem affert regulas huius proportionis.

Causa ex parte mobilis.

Dixi secundo, maiorem velocitatem in motu oriri ex mobili, primo propter maiorem vel minorem resistentiam ad mouens; si enim mobile tantae sit grauitatis ut nequeat nisi difficile moueri, propter maiorem resistentiam difficile mouebitur. Secundo prouenit ex figura, unde acuta motu natura-

li & violento velocius mouentur, quam lata, quia facilius scindunt medium. Tertio prouenit ex ipso motu; nam quae iam mouentur, facilius possunt motu eiusdem rationis moueri, quam si quiescant, quia id quod quiescit, quiete sua resistit, & difficilius mouetur.

Dixi tertio, prouenire ex spatio, propter raritatem & densitatem; patet enim quod in aere facilius res mouetur, quam in aqua.

Superest de velocitate difficilis quaestio, quomodo vnus motus dici possit alio tardior, aut velocior, quod disputat Philosophus 7. *Physicorum, c. 4.* Potest autem quadruplex esse difficultas. Primo quomodo motus rectus sit velocior alio motu recto; secundo quomodo motus circularis sit velocior altero motu circulari; tertio quomodo motus rectus possit esse velocior motu circulari; quarto, quomodo motus localis dici possit velocior alteratione, vel augmentatione; quae breuiter solui possunt.

S. III.

Comparatio motuum secundum velocitatem, & tarditatem.

Dico primo, motus eiusdem speciei, v. g. duas alterationes ad eandem qualitatem terminatas, duos motus locales rectos, duos circulares posse inter se comparari secundum velocitatem & tarditatem, siue sint regulares & vniiformes; siue sint vniiformiter difformes. Velocitatem autem motus recti attendi penes quantitatem lineae descriptae; velocitatem motus circularis penes summum punctum superficiei conuexae velocissime motum.

Obserua regularitatem motus esse perpetuam quandam aequabilitatem motus in omnibus partibus, ita ut non plus sit velocitatis in vna, quam in altera; quo modo celi motus dicitur regularis, quia semper sit eadem velocitate: irregularitas autem est quadam inaequalitas in partibus motus, ut cum quis lente primum incedit, postea velociter. Quod contingere potest dupliciter; vel enim motus irregularis est vniiformiter difformis, vel difformiter difformis. Motus vniiformiter difformis est in quo partes posteriores secundum eandem proportionem continuè sunt velociiores, aut tardiores prioribus, v.g. si fiat motus per vnum diem, ita ut in prima hora fiat vnum milliare, in secunda duo, in tertia quatuor. Difformiter difformis ille est, cuius partes non seruant semper eandem proportionem. His positis conclusio non alia eget probatione.

Dico secundo, motus diuersae speciei atomae non posse inter se proprie comparari secundum velocitatem & tarditatem; sed tantum improprie comparari posse, v.g. motum rectum cum circulari, motum localem cum alteratione; quod ut explicem,

Obserua ex S. Thoma 7. *Physic. c. 4.* duplicem esse comparisonem; alia vocatur propria, altera impropria. Impropria est, quae fit in aliqua ratione generica, vel analogica; quia scilicet ratio analogica, & ratio generica non constituunt vnā naturam indiuisibilem, in qua possit fieri comparatio. Illa verò dicitur comparatio propria, quae fit in ratione aliquaspecifica, quae vocatur etiam proportio rationalis, & cōmensuratio; modò tamen adfit aliqua mensura communis vtriusque rationis; si enim mensura illa desit, non dabitur etiam propria comparatio inter ea, quae specie non differunt. Non est igitur idem dicere, quod duarum linearum vna est altera maior,

maior, aut minor; & quod sint commensurabiles; ad hoc enim ut sint commensurabiles, requiritur inter eas rationalis proportio, scilicet dupli, vel sesquialteri, quod exigit vnam partem aliquotam vnius esse quoque aliquotam alterius, quae sit communis virtusque mensura, utpote quae sit medietas vnius, & tertia alterius; tunc enim illae quantitates habent se sicut numeri, quorum unitas mensura est communis, ex cuius defectu diameter licet longior costa, non est tamen ipsi commensurabilis. Hoc posito.

Duplex
probatio
Philosophi.

Probatur conclusio duplici ratione Aristotelis. Prima est, quia si motus per circulum aequè velox est, ac motus rectus, sequitur quod aequali tempore transibit aequale; hoc autem implicat, quia sic daretur circulare, quod esset aequale recto: ergo motus circularis & rectus non possunt comparari secundum velocitatem. Secunda probat, non posse comparari motum localem cum alteratione, quia aequales motus aequali tempore transeunt aequale; & qualitas non est aequalis spatio: ergo alteratio non est aequalis motui locali.

Ratio à
priori.

Ratio à priori est, quia inter illos motus non potest esse comparatio propria secundum velocitatem & tarditatem, quae non possunt habere vnam mensuram communem: sed motus specie diuersi, rectus nimirum & circularis, non possunt habere vnam mensuram communem; pars enim recta non habet proportionem cum curua. Vnde argumentor. Si esset eadem mensura communis, ea esset aequalitas duarum linearum, quarum altera esset curua, & altera recta: sed illa aequalitas non est communis mensura, quia linea circularis aequalis rectae non potest petri transiri eodem tempore, quo recta: ergo motus recti, & motus circularis nulla potest esse communis mensura. Confirmatur, quia si ex linea circulari fieret triangulus, maiori tempore opus esset ut eadem celeritate percurreretur propter versionem angulorum: ergo si ex triangulo fieret quadratum, cum maior esset area, maior esset circulatio: ergo si fieret circularis, quae est omnium capacissima, esset amplior area, & ita mobile ut eandem lineam circularem decurrat, maiori eget tempore quam si esset recta.

Prima ob-
iectio.

Obiicitur primò. Velocitas est accidens motus, sicut albedo est accidens corporis: sed duo corpora specie diuersa comparari possunt in albedine: ergo duo motus, circularis & rectus, comparari possunt in velocitate.

Secunda
obiectio.

Respondeo negando paritatem, quia datur vna mensura communis albedinum, quae sunt in corporibus specie diuersis; non datur autem vna mensura communis velocitatis motuum specie diuersorum.

Obiicitur secundò. Velocitas motus attenditur penes longitudinem spatij quod decurratur: circularis, & recta sunt longitudine comparabiles: ergo motus circularis & rectus possunt comparari. Probatur minor, quia potest solum, quod in longum protenditur, in circulum contrahi, eadem permanente longitudine sub diuersa figura: ergo linea circularis & recta possunt longitudine comparari.

Tertia ob-
iectio.

Resp. negando maiorem; nam in motu circulari, ut dixi, non attenditur velocitas penes lineam descriptam, sed ex eo petitur, quod in tanto tempore tales anguli circa idem centrum describantur; propterea enim licet aequales sint lineae, non possunt tamen decurri eodem tempore, quia non habent eandem capacitatem.

Obiicitur tertio. Omnis linea quanta est alteri

vel aequalis, vel inaequalis: sed linea recta & circularis sunt quanta: ergo sunt aequales, vel inaequales. Patet v. g. quod arcus est longior, quam chorda; imò linea recta definitur esse omnium breuissima.

Resp. verum esse quod omnes istae lineae possunt habere aequalitatem, aut inaequalitatem; sed nego illas esse mensurabiles proportionem rationalem, quia non est ambarum vna mensura; vnde fateor illas aequales esse, sed nego illas aequales eodem tempore decurri posse.

QVÆSTIO II.

De motu locali generatim.

DE motibus alterationis & accretionis, commodior alibi erit dicendi locus, ut monui. De motu locali plura ponuntur in libris de cælo, occasione motus cælestis; nunc de illo generatim accepto quatuor breuiter dici possunt; eius existentia, quidditas, causa, species aliqua: reliqua referuo in tractatum sequentem.

SECTIO I.

Existentia motus localis.

Arist. 6. Physic.

NEGABAT Zeno, dari motum vllum localem, atque idipsum plurimis probabat argumentis, quae dissoluit Philosophus à textu 74. videndum igitur primò est, utrum verè detur motus localis: secundò utrum ille sit aliquid distinctum à mobili, & à loco.

§. I.

Utrum verè detur motus localis.

Dico primò, certum omninò esse, quod prius datur motus localis, neque contrarium euincunt rationes quibus illum impugnabat Zeno. Dux priores disputatione tertia soluta sunt, quia procedebant ex infinitate continui. Tres aliae restant hic breuiter proponendae, ac dissoluendae.

Conclusio.

Prima est. Quod quiescit in quolibet nunc temporis, non mouetur in illo tempore: sed id quod moueri dicitur, puta sagitta, in quolibet nunc temporis quiescit: ergo non mouetur. Probatur. Quod est in sibi aequali loco, non mouetur: sagitta in singulis nunc est in sibi aequali loco: ergo non mouetur.

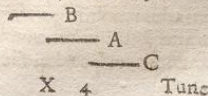
Prima ratio
Zenonis.

Respondet Philosophus, mobile quidem in singulis nunc temporis non moueri; sed in partibus temporis moueri, ubi spatium occupat maius se.

E

Secunda est. Si daretur motus, sequeretur duplicem esse aequale suo dimidio; sumantur enim tres magnitudines aequales, singulae habentes quatuor partes aequales. Prima sit immobilis, quae vocetur AAAA, secunda vocetur BBBB, quae sit supra lineam A, & incipiat ex media parte illius, ita ut primum B, sit cum secundo A; tertia dicatur CCCC, quae ponatur sub fixa magnitudine, ita ut primum C, sit cum ultimo A, contra B, sic:

Secunda ra-
tio Zenonis.



Tunc magnitudo ista C, moueatur intra horam per totam magnitudinem A, ita vt cum perueniet ad secundum A, ubi inceperat B, moueatur B, versus A, à quo inceperat C: tunc quia B, non habebit pertransseunda nisi duo A, intra mediam horam mouebitur, & in illa media hora ipsum C, transibit alia duo A; in fine autem mediæ horæ simul erunt tres magnitudines. Tunc sic arguuntur, B, intra mediam horam pertransibit quatuor palmos C: sed quatuor palmi C, sunt æquales quatuor palmis A: ergo B, intra mediam horam tantum conficit spatium, quantum C, conficit intra horam; & tamen supponuntur æqualiter moueri.

Respondet Aristoteles, esse impossibile vt duo mobilia, quæ mouentur æqualiter, transeant æquales magnitudines fixas inæquali tempore; quamuis possint inæquali tempore pertransire magnitudines æquales, quarum vna non est fixa, & mouetur contra mobile; illa enim quæ mota est, citius transitur; & hoc accidit in casu proposito: nam C, transit vnâ horâ totam magnitudinem A, immotam; & B, vna semihora totam magnitudinem C, quæ mouetur versus B.

Tertia ratio
Zenonis.

Tertia Zenonis ratio est, dum res mutatur, v.g. quando ex non alba fit albâ, nec est sub vno extremo, nec sub altero: ergo inter contradictoria erit medium.

Respondeo rem dum mutatur, esse partim sub vno extremo, partim sub altero; v.g. quantitas bipalmaris si ex non alba fit albâ, secundum primum palmum est albâ, secundum alterum non erit albâ.

§. I. I.

*Virum latio sit aliquis modus distinctus
ab ipso mobili.*

Conclusio
affirmans.

Dico secundò, tenendum omnino esse, quod motus localis est entitas modalis distincta realiter & à mobili, & à loco: non est autem sola connotatio noni loci. Sic censent communiter omnes contra Scotum & Gregorium, quibus placet motum localem non esse aliud, quam entitatem mobilis, prout coexistit successiue spatio.

Prima ratio.

Ratio tamen illa primò est, quam saepe in simili casu attuli. Implicat omnino vt attribuat alicui noua denominatio, nisi prius intelligatur facta esse in aliquo mutatio: sed mobile per motum localem acquirit nouam denominationem, quod nimirum coexistit modò huic, modò alteri loco: ergo debet facta esse mutatio vel in mobili, vel in loco, vel in aliquo alio: atqui mutatio non est facta in loco, nec in ipsa entitate mobilis, quæ eadem omnino est ac ante: ergo in ipsa entitate motus, quæ fit cum prius non esset.

Euasio.

Dices, fieri mutationem in mobili, quatenus connotat locum, quem prius non connotabat.

Sed contrà. Implicat vt mobile connotet locum, quem prius non connotabat, nisi vel in ipso, vel in aliquo alio factum sit aliquid, quod non erat ante: sed per se mobile nunc connotat locum, quem ante non connotabat: ergo vel in ipso, vel in aliquo alio debet esse factum aliquid, quod non erat ante.

Secunda ratio.

Secundò illa distinguuntur realiter, quæ possunt separari: sed potest motus separari à mobili, quia dum mobile quiescit, non habet motum: ergo motus distinguitur à mobili.

Euasio.

Dices, responderi facillè posse (sicut dictum est

A de vicatione ac duratione) quod motus non separatur à mobili secundum id quod dicit in recto, sed tantum secundum id quod connotat in obliquo.

Sed contrà. Implicat vt exurgat vlla noua relatio, aut denominatio, nisi alicubi fiat aliquid, vel intrinsecum, vel extrinsecum; id est, vel fundamentum, vel terminus, vel aliquid aliud: sed per se res quiescens habet entitatem motus, & non connotationem: ergo implicat vt habeat illam connotationem, quin fiat aliquid, vel intrinsecum, vel extrinsecum ipsi mobili: atqui nihil dici potest fieri præter motum: ergo motus est aliqua entitas noua.

B Tertiò. Si motus non esset entitas distincta à mobili, sequeretur quod mobile non aliter se haberet, quando mouetur motu circulari, quam quando mouetur motu recto; quia moueri esset entitas mobilis prout connotat varium & varium spatium: sed in vtroque motu idem reperitur: ergo sunt idem.

Dices, vario modo connotari locum in motu circulari, & in motu recto.

Contrà. Varius ille modus connotandi est aliquid in mobili, quod non esset si moueretur motu recto: ergo est aliquid distinctum ab entitate mobilis.

Denique omnis potentia realis habet actum realem sibi correspondentem: sed potentia motrix est vera potentia realis: ergo habet actum realem sibi correspondentem. Ille actus realis non est entitas mobilis, sed est entitas motus localis: ergo motus localis est entitas realis distincta realiter à mobili.

Obiicitur primò. Sicut duratio non est aliquid distinctum ab entitate rei durantis, ita nec motus est aliquid distinctum ab entitate mobilis. Probat, quia vt res coexistat successiue diuerso tempore, non est opus noua entitate durationis, quæ distinguatur à re durante: ergo nec opus est re distincta ab ipso mobili, vt mobile successiue coexistat, diuerso loco.

Resp. negando paritatem, quia dum res durans coexistit diuersis temporibus, fit mutatio in ipsis temporibus; & ita res planè immutata coexistere potest diuersis temporibus, sicut rupes in litore fluminis immota coexistens est diuersis aquis: at verò locus non mutatur, ideoque oportet omnino vt mutetur mobile, alioqui non coexistet diuersis locis.

Obiicitur secundò. Vt aliquis intelligatur moueri localiter, sufficit quod entitas mobilis connotet diuersas partes spatij, & variam distantiam: sed mobile per suam entitatem distat, & præsens est spatio: ergo motus localis est entitas mobilis.

Resp. distinguendo maiorem. Mobile per suam entitatem distans est, & præsens spatio permanenti, concedo; successiue, nego. Id est quando quiescit, non eget alia entitate superaddita vt præsens sit loco; quando autem præsens est successiue, eget alia entitate superaddita, quia non potest noua exurgere denominatio sine noua forma denominante.

Obiicitur tertiò. Non est maior ratio, cur motus sit distinctus à mobili, vt mobile connotet modò vnum, modò aliud spatium, quam vt vbi sit distinctum, vt per illud locatum connotet tale spatium.

Resp. negando paritatem, quia dum mobile connotat successiue spatia diuersa, diuerso modo se habet, neque aliud recipit quam motum: ergo motus

motus est aliquid distinctum à mobili; at verò dum res est præsens loco permanenter, & illum connotat, cum ante non connotaret, sufficienter intelligitur aliter se habere per ipsum motum.

Quarta ob-
iectio. Obicitur quartò, Mobile debet mutari, vt co-
existat loco, cui non coexistebat ante: ergo locus
debet mutari, & accipere aliquid noui, vt coexistat
corpori, cui ante non coexistebat: hoc autem ab-
surdum est: ergo sicut locus sine vlla sui mutatio-
ne coexistere de nouo potest corpori, potest etiam
sine mutatione ipsum mobile coexistere loco.

Resp. negando paritatem, quia locus non co-
existit mobili per actum ipsius loci, sed per actum
ipsius mobilis; mobile autem coexistit loco per
actum ipsius mobilis, & per potentiam motricem
residentem in ipso mobili, vel certè illi ab extrin-
seco impressam; vnde coexistentia illa debet fieri
per mutationem factam in mobili, non autem per
mutationem factam in ipso loco.

SECTIO II.

Quidditas propria motus localis.

Definitur motus localis ab Aristotele, *Actus
deus quod fertur propter fertur*, seu motus secun-
dum vbi. Videndum igitur est primò, an, & quo-
modo successio sit illi essentialis; deinde quænam
sint diuisiones motus localis.

S. I.

*Verum motus localis esse possit instantaneus, an
verò essentialiter sit successiuus.*

Aliis verbis proponi solet, an quolibet motu
veloci velocius possit dari: qua de re disputat
Philosophus 6. *Physic. textu 15.* si enim nullus est
motus, qui non sit successiuus, certum est quod
quolibet motu veloci dari potest velocior.

Conclusio
negatiua. Dico primò, nullum esse possibilem etiam di-
uinitus motum localem instantaneum, sed illam
essentialiter esse successiuum. Ita docent Suarez, &
Vasquez, eosque sequuti plurimi Doctores.

Explicatio. Dixi motum propriè dictum, idest, qui sit cum
transitu per medium: asserui v. g. Petrum ne diui-
nitùs quidem posse in instanti Lugduno ire Pari-
sios, transiendo per totum medium interiectum,
quod sic à me ponitur. Primò vt excludam pro-
prium motum, quo Angelus potest non deferendo
spatium in quo est, occupare nouum spatium mu-
tato modo extensionis. Secundò vt excludam mo-
tum Angeli, quo potest, iuxta communem senten-
tiam, deferere locum totum, in quo est, & locum
occupare proximum. Tertio, vt excludam adduc-
tionem, quæ non est nisi productio noui vbi, si-
ue prior deferatur locus, siue non deferatur; si
enim illa esset possibilis, fieri sine dubio posset in
instanti.

Prima pro-
batio. Ratio igitur primò est, quia implicat aliquid
adequari eodem instanti spatio maiori se: sed in
motu mobile ponitur in spatio maiori se: ergo im-
plicat dari motum localem in aliquo instanti.

Ratio. Respondent aduersarij, posse aliquid fluenter
adequari spatio maiori se, non posse adequari
permanenter.

Sed contrà. Implicat vt aliquid simul, & semel
adequetur alicui spatio, & tamen adequetur fluen-
ter: sed quod adequatur in instanti, adequatur si-
mul: ergo quod adequatur in instanti, non ade-
quatur fluenter. Probatur maior. Id quod simul

A adequatur alteri, habet simul præsentiam cum to-
to altero: sed implicat vt aliquid simul etiam fluen-
ter habeat præsentiam cum toto altero maiori se:
ergo etiam fluenter non potest adequari simul ma-
iori se. Probatur minor. Implicat aliquid esse alte-
ri æquale, & non æquale: sed quod habet præsen-
tiam cum toto altero, est æquale illi, & tamen non
est æquale, quia supponitur minus: ergo implicat
vt aliquid simul habeat præsentiam cum aliquo to-
to maiori se. Deinde ostendo implicare vt aliquid,
in instanti adequetur spatio maiori se. Adequari
spatio in instanti, est simul adequari toti spatio;
adequari fluenter, est priùs adequari vni parti
spatij, deinde verò adequari alteri parti: sed ade-
quari simul, & non adequari simul, sunt contra-
dictoria: ergo adequari in instanti, & adequari
fluenter, sunt dictoria.

Secundò. Implicat vt sine replicatione aliquid
simul plura loca occupet: sed mobile quod moue-
retur in instanti, occuperet simul plura loca: er-
go implicat vt aliquid moueatur in instanti. Pro-
batur minor. Illud est simul in pluribus locis, de
quo dicere licet eodem temporis instanti, *est in
termino à quo, in medio, & in termino ad quem*;
sed de eo quod moueretur in instanti, liceret di-
cere in eodem temporis instanti, quod esset in ter-
mino à quo, in medio, & in termino ad quem;
quod probò, quia si non est simul in medio, & in
termino ad quem: ergo priùs est in medio, quàm
in termino ad quem: ergo ille motus est successi-
uus, in quo est prius, & posterius. Confirmatur,
quia de homine qui moueretur in instanti, liceret
dicere, *est in termino ad quem, & non est in ter-
mino ad quem*. Est, quia supponitur; & non est,
quia quando licet dicere, *Petrus est in medio*; li-
cet dicere, *non est in termino ad quem*: sed eo in-
stanti licet dicere, *Petrus est in medio*: ergo licet
dicere, *Petrus non est in termino ad quem*. Imò sic
posset Romæ ire Parisios, & redire Romam eodem
instanti; quod absurdum est, quia reliquisset Ro-
mam, & non reliquisset: reliquisset, quia iussit
Parisios; non reliquisset, quia eodem instanti di-
cere liceret, *est Roma, non ergo reliquit Romam*.

Obicitur primò. Virtus motrix infinita, qualis
est diuina, potest mouere velociùs, quàm quali-
bet virtus finita: sed si non possit mouere in in-
stanti, non poterit velociùs mouere, quàm qua-
libet virtus motrix finita: ergo virtus motrix infi-
nita potest mouere in instanti. Probatur minor. Si
motus non fiat in instanti, motus non habebit
velocitatem nisi finitam: sed velocitas finita potest
produci à virtute motiua finita: ergo si motus non
fiat in instanti, virtus motrix infinita non poterit
velociùs mouere, quàm qualibet virtus finita.

Resp. virtutem motricem infinitam in eo differ-
te à virtute motrice finita, quod dato quolibet
motu veloci virtus infinita facere potest motum
velociorem, quod non potest virtus finita, quæ ad
certum tantum motum est determinata; vnde ad
argumentum negatur prima minor. Ad probatio-
nem distinguitur minor. Velocitas finita potest
produci à virtute motiua finita, ita vt semper mo-
uere possit velociùs, & velociùs, nego; ita vt non
possit mouere semper velociùs, & velociùs, con-
cedo.

Instabis. Sumantur omnes virtutes motiue fini-
te possibiles; nulla est producibilis velocitas fini-
ta in motu, quæ non possit esse ab aliqua, vel sal-
tem ab omnibus illis virtutibus motiuis fini-
tis: sed Deus non potest producere velocitatem
nisi finitam: ergo Deus non potest mouere ve-
lociùs

Secunda
probatio.

Confirma-
tio.

Prima ob-
iectio.

Instantia.

lociū quam omnes virtutes motiū creatā simul A
sumptæ.

Resp. distinguendo minorem : sed Deus non potest producere velocitatem nisi finitam, maiorem semper & maiorem, concedo; velocitatem finitam tantum, & non maiorem, nego; nam omnes virtutes finitæ simul sumptæ hoc habent, quod singulæ possint producere hanc, & non maiorem velocitatem.

Secunda obiectio.

Obicitur secundò. Potest Angelus, ex communi sententiā, deferere in instanti totum locum, in quo est, & transferre se ad locum proximum : ergo saltem diuinitus transire potest ad remotum, quia hic motus Angeli est verè fluxus.

Resp. concessio antecedente, negando consequentiam, quia per illum motum Angelus non adæquatur spatio maiori se; per motum autem ad locum remotum mobile adæquatur spatio maiori se, idè in instanti non potest fieri motus ad locum remotum, tametsi Angelus, qui est indiuisibilis, possit in instanti transire ad locum proximum, sicut dictum est in tractatu de Angelis.

SECTIO II.

Quenam sint diuisiones motus localis.

Prima diuisionis motus.

Dico secundò, rectè diuidi motum localem, primò in eum, qui fit à principio intrinseco, & eum qui ab extrinseco principio procedit. Ille dicitur esse à principio intrinseco, cuius principium est in ipso mobili; talis est motus animalium, & motus grauium ac leuium. Motus ab extrinseco est ille, cuius principium actum non est in eo quod fertur, sed in alio. Diuiditur à Philosopho hic motus 7. *Physicæ* textu 10. in tractionem, ventionem, pulsionem, & vertiginem.

Secunda diuisionis.

Secundò diuiditur motus localis in naturalem, & violentum. Naturalis est ille, cuius in se principium aliquo modo habet mobile, & ad quem naturalem habet inclinationem. Violentus, qui est ab extrinseco principio, nullam vim conferente passio, idè passio nullam habente ad illum inclinationem, sed reluctante. De vtroque hoc motu dictum est secunda disputatione, diciturque in moralibus accuratius.

Tertia diuisionis.

Tertiò diuiditur in motum simplicem, & mixtum. Simplex dicitur, qui non constat ex motibus diuersis, vel genere, vt ex recto & circulari; vel specie diuersis, vt ex recto, & recto; huiusmodi est motus omnium corporum simplicium. Motus mixtus est qui componitur ex motibus, vel diuersorum generum, vt ex recto & circulari; vel diuersarum specierum, vt ex ascensu & descensu. De hoc vtroque dicam sequenti tractatu, cum agam de motu elementorum.

Quarta diuisionis.

Quartò diuiditur motus simplex in rectum, & circularem. Rectus est, qui fit à medio ad medium, idè à centro ad circumferentiam. Motus circularis, qui fit circa medium, idè circa centrum.

In his igitur diuisionibus motus localis continetur motus qui fit per impulsu, est enim species motus violenti; & motus reflexus, qui est species aliqua motus recti. De hoc vtroque motu propius hinc videtur esse dicendi locus; de reliquis alibi disputo.

SECTIO III.

De motu locali proiectorum.

TRiplici tantum modo explicari potest, quomodo projecta moueantur. Primus est Scaligeri exercit. 28. num. 1. quem audio nonnullis placuisse recentioribus, quod proiciens solam imprimat motionem corpori projecto; eam enim motionem durare per aliquod tempus. Secundus explicandi modus est Aristotelis 4. *Physicæ*, textu 68. 8. *Physicæ*, textu 82. 2. *cæli*, textu 28. libro de somniis & diuinatione per somnia, sect. 11. 1. *Problematum*, problem. 6. & in *mechanicis*, quest. 33. quem sequuntur S. Thomas ad ea loca Aristotelis, Fracastorius cap. 4. de *sympathia*, Pererius lib. 1. 4. *Physiologia*, cap. 4. Dandinus lib. 2. de *anima*, digressione 40. Volunt enim motum proiectorum fieri sine vlla virtute impressa corpori projecto, sed à solo medio, ita vt proiciens moueat partem aëris sibi proximam, hæc rursus aliam mouet, & sic consequenter. Prima ergo pars aëris, quæ ab ipso proiciente percipitur, primò impellit lapidem, quem deinde impellit altera pars aëris mota per illam priorem. Denique tertius modus explicandi communissimus, vult motum proiectorum fieri à mouente, media vi aliqua impressa ipsis projectis; quem vocant impulsu, seu impetu impressum; sed eum tamen difficultates oppugnant non leues; primò contra eius quidditatem, secundò contra eius productionem, tertio contra eius desitionem.

§. I.

Existencia qualitatis impressæ projectis.

Dicendum verò est, projecta sic moueri à proiciente, vt neque ab eo accipiant solam motionem, neque solū ab aëre commoto deferantur; sed qualitatem recipiant, quæ impellantur, & moueantur, donec desinat motus. Ita docent S. Thomas iam senior 1. 2. *quest.* 35. art. 4. & *quest.* 3. de potentia, art. 3. ad tertium. Scotus 8. *Physicæ*, q. 3. Sotus

ibidem, *quest.* 3. & alij omnes communius.

Dixi, motum proiectorum causari per impetum impressum; non enim vllō modo placet doctrina quorundam recentiorum, qui negant motum nullum localem immediatè causari ab ipsa virtute motrice, sed ab ipsa immediatè semper causari impetum, à quo deinde causetur motus. Non placet (inquam) quia vbi anima corpus mouet, non video vllam necessitatem impetus. Cur enim grauitas lapidis non producat ipsum motum immediatè, æquè ac impetum. In solis igitur projectis admitto impetum.

Primò enim contra Scaligerum, quod proiciens non solū imprimat motionem corpori quod proicit, probatur euidenter, quia motus non est ens permanens, sed successiuum, cuius vna pars perit adueniente altera: sed si proiciens lapidem imprimeret solū motum corpori projecto, motus esset ens permanens; vel enim proiciens imprimeret ab initio totum motum, & sic motus esset permanens, haberetque partes totas simul; vel ab initio imprimeret vnā tantum partem motus in spatio proximo, & sic posteriores partes motus non haberent causam, quia proiciens non operatur in spatio distanti: ergo manifestum est, quod proiciens non mouet projecta per impressionem solius motus.

Secundò,

Non mouet
aer com-
motus.

Secundò, quod motus proiectorum non cause-
tur per medium commotum à proiciente, proba-
tur, quia vehemens ventus non loco mouet paruum
lapillum; sed si quis proiciat lapidem aliquem
grandiorem aduersus vehementissimum ventum,
lapis mouetur, licet medium moueatur in partem
oppositam: ergo manifestum est, quod aer com-
motus non mouet proiecta. Et sanè nemo negare
audeat, globos tormentarios tanti ponderis, ad
tantam distantiam, tam recta via, ad tam certum
scopum moueri tanta vi, etiam flante in aduer-
sum vento.

Deinde quero, cur trochus tamdiu torqueatur
in gyrum, cur chorda bene tensa tandiu tremat, si
aer commotus illam mouet, cur acutiora, vt fagit-
ta, faciliùs moueantur, cum tamen minùs moueant
ipsam medium; cur necessarium est tangi id quod
expellitur; videtur enim sufficere, vt aer moueatur
vehementiùs? Cur pluma proiecta, nec tam pro-
cul, nec tam celeriter mouetur vt lapis? quia tan-
tundem aeris motum erit, & tamen minùs celeri-
ter mouebitur. Denique quando pila incurrit in
reticulum, refilit, & non potest dici, quod aer com-
motus referat pilam, quia ille sine dubio transit per
foramina reticuli.

Ex per im-
pulsium.

Tertiò denique, quod motus proiectorum cau-
setur à proiciente per impressionem qualitatis, se-
quitur ex dictis; si enim proiciens non causat so-
lum motum, & si aer commotus non defert proie-
cta, sequitur vt proiecta moueantur recipiendo
impetum impressum, qui sit vera qualitas; nihil
enim aliud est excogitabile quod possit immediatè
causare hunc motum, nisi vel proiciens, vel me-
dium, vel qualitas impressa. Deinde probatur, quia
magnes quando trahit ferrum, non mouet me-
dium, neque producit immediatè motum: ergo
producit impetum. Remora dum sistit nauim, non
potest imprimere aliquid præter impetum. Idem di-
co de Angelo dum alium detinet Angelum, vel ali-
quod corpus in medio aëre. Virtus ergo motrix,
quando est præsens mobili dum est motus, imme-
diatè producit motum; quando non est præsens,
producit impetum. Ex quo colliges, parum tutas
esse multorum experimentorum solutiones de mo-
tu proiectorum, & de motu leuium & grauium,
quas docti quidam recentiores ex eo solum prin-
cipio deducunt, quod mouens non producat im-
mediatè motum, sed impetum.

§. II.

Quidditas huius impetus impressi.

Difficultas
in membris.

O Biicitur primò. Omne accidens est connatu-
rale alicui subiecto, licet violentum sit alteri;
v.g. calor violentus est aquæ, sed igni natura-
lis: hic impulsus nulli corpori esset naturalis: er-
go est fictitiu. Maior est certa, quia omne acci-
dens ex sua natura respicit essentialiter aliquod
subiectum: ergo est connaturale alicui subiecto.
Minor ergo probatur. Quando lapis deorsum mag-
no impetu proicitur, ille motus est præternatura-
lis, vt patet, quia causat in illo motu maiorem ve-
locitatem, quàm exigit grauitas lapidis; si autem
lapis proiciatur sursum, erit violentus: ergo ille
impetus nulli corpori erit naturalis.

Secundò. Si motus proiectorum fieret à qualita-
te inherente, ille motus esset connaturalis corpori
projecto, actio enim, quæ fit per principium inter-
num, dicitur fieri connaturaliter: vapor v.g. dici-
tur naturaliter ascendere sursum, & actus etiam su-

A pernaturaes, qui eliciuntur per habitum, eliciun-
tur connaturaliter: ergo si lapis moueatur sursum
per qualitatem internam, ille motus erit natu-
ralis.

Tertiò. Hæc qualitas vel est eiusdem speciei cum
virtute motiua naturali, v. g. virtus lapidem sur-
sum mouens eiusdem speciei est cum leuitate igitur;
vel est diuersæ speciei. Non est eiusdem speciei,
alioqui sequeretur lapidem fieri leuem, quando sur-
sum proicitur, deberetque corrumpi, saltem ex
parte, illius grauitas, accedente illa vera leuitate.
Nec est diuersæ speciei, quia mouet ad eundem
locum.

Ad primum respondeo, impulsus illum per se
loquendo nulli subiecto esse connaturalem, sed
vt sic esse violentum omni subiecto, cui imprimi-
tur; quia licet omne accidens respiciat essentiali-
ter & naturaliter subiectum, non respicit tamen
subiectum in quo recipiatur. Vnde distingo hanc
propositionem; omne accidens respicit naturali-
ter subiectum, in quo recipiatur vel connatura-
liter, vel violentè, concedo; in quo recipiatur
connaturaliter, nego.

Ad secundum respondeo, motum naturalem
non esse illum qui procedit à principio intrinseco
vim imprimente, sed illum, qui est à principio na-
turali; nam aqua calefacta non calefacit connatu-
raliter, neque vapor connaturaliter ascendit. Actus
supernaturales, qui fiunt ab habitu, fiunt connat-
uraliter, quia non fiunt à principio intrinseco vio-
lenter impresso. Violentum igitur est illud, quod
est à principio extrinseco, vel remotè imprimente
qualitatem violentam, vel proximè imprimente
motum violentum.

Ad tertium respondeo, impetum esse qualitatem
secundæ speciei, cum sit productiua motus; specie tertij.
distinctam à grauitate & leuitate; vnam specie in-
fima. Probatur specie distingui à grauitate & leui-
tate, quia grauitas & leuitas qualitates sunt natu-
rales, per se ordinate ad determinatum locum: im-
pulsus est qualitas violenta, quæ ad nullum deter-
minatum locum est per se ordinata, sed mouet in-
differentè sursum aut deorsum. Probatur illam
qualitatem esse vnam specie infima, id est impetum,
quo aliquid mouetur sursum, eiusdem esse speciei
cum eo quo aliquid mouetur deorsum, vel sinistror-
sum; quia scilicet omnes impetus conueniunt in
hac vna specie atoma, quod sint virtutes impressæ
à proiciente ad diuersos motus ordinatæ, quia li-
cet impetus tendant ad diuersos motus locales, non
tamen illos respiciunt vt diuersos, sed illos dunta-
taxat respiciunt sub communi ratione motus localis,
cum indifferentia vt determinentur ab agente in
hunc, aut in illum locum; quare quod hic impe-
tus ferat lapidem sursum, prouenit à proiciente,
qui determinat impetum ad talem locum; alioqui
impetus quando fert sursum, esset leuitas; quando
fert deorsum, esset grauitas; sicque cum grauitas
& leuitas se mutuo destruant, lapis amitteret suam
grauitatem, quando mouetur sursum.

Quæri potest, vtrum impetus causa sit principa-
lis ipsius motus, an verò causa solum instrumenta-
lis. Videtur, quod causa sit principalis, quia est nobi-
lior motu: videtur esse instrumentalis, quia non
mouet nisi vt virtus proicientis.

Resp. impetum magis propriè vocari posse cau-
sam instrumentalem, etiam si nobilior sit quàm mo-
tus. Proprius enim causæ instrumentalis character
est agere vt virtutem vicariam alterius; impetus
autem mouet vt virtus ipsius proicientis.

§. III.

§. III.

Productio, & desitio huius impetus.

Prima difficultas.

Obiicitur secundò. Causa illius impulsus non potest esse alia præter motum: sed motus localis nihil producit intrinsecum mobili: ergo non datur talis impulsus.

Secunda difficultas.

Secundò. Vel produceretur eodem instanti in omnibus partibus lapidis, vel prius in vna parte, deinde in alia. Non primum, quia proiciens agit per motum, qui non est in instanti. Non secundum, quia totum corpus æquè primò mouetur: ergo debet in omnibus partibus habere hanc qualitatem.

Tertia difficultas.

Tertiò. Si daretur huiusmodi qualitas, illa non deberet vnquam desinere; vel enim desinet per introductionem contrarij, quod sanè nullum potest excogitari; vel ex defectu causæ creatæ conseruantis; illam autem non exigit, quia durat aliquandiu sine illa; vel ex defectu diuini concursus: at quando nullum adest contrarium, Deus conseruat qualitatem, alioqui similiter diceretur, quod anima, licet spiritualis, non esset tamen immortalis, quia desineret ex eo quod non exigeret ampliùs à Deo conseruari, sicut dicis desinere impetum.

Solutio prima.

Ad primum respondeo causam effectiuam huius impetus non esse motum localem. Primò enim impetus sic producit per vim attractiuam, vt non interueniat motus vllus; vt quando magnes attrahit ferrum. Verum quidem est, quod ab agente corporeo nunquam ferè producit impulsus sine motu ipsius proicientis; sed non est tamen etiam motus causa productiua impetus, sed est solum conditio sine qua proiciens non illum producat.

Solutio secunda.

Ad secundum respondeo, impulsus hunc, quoties producit cum motu locali, produci successiue, sicut motus ipse successiue producit. Quoties autem sine motu producit impetus, in instanti produci potest; semper autem, siue successiue producat, siue in instanti producat, recipitur in omnibus partibus ipsius proiecti. Cum lapis v. g. proicitur, impetus in singulis eius partibus eodem tempore producit, sicut quoties lapis mouetur, motum eodem tempore recipiunt omnes illius partes. Sicut autem motus in nulla parte lapidis producit in instanti, sed in eodem tempore diuisibili occupat omnes partes mobilis, ita vt non prius sit in vna, quàm in altera; similiter impetus non producit in instanti, sed eodem tempore, quo producit in vna parte lapidis, producit in omnibus.

Quæsitum.

Quæres, an quando aliquis rupem aliquam maximam conatur toto connisu mouere, neque tamen villo modo mouet; vtrum (inquam) producat impetum in aliqua eius parte sibi proximior.

Resp. cum Vasque 1.2. disp. 81. probabilius esse, quod tunc in aliqua parte rupis producit impulsus, qui tamen exire non potest in actum secundum, propter alias partes connexas, quarum resistentiam proiciens vincere non potuit. Ratio est, quia cum proiciens habeat virtutem, quæ producere potest illum impetum, & partes illæ viciniores aptæ sint, ac capaces illius recipiendi, necessariò producit, quia posita causa necessaria, non potest non produci effectus, si ei applicetur subiectum capax ad eum recipiendum.

Desitio impulsus.

Ad tertium respondeo, istum impulsus non semper durare, sed desinere per subtractionem

A concursus diuini conseruantis. Deum autem idè subtrahere concursum, quia impetus talis est naturæ, vt paulatim langueat, & citius, vel tardius desinat, quò magis vel minus intensus est; quia postquam durauit aliquo tempore, non exigit ampliùs conseruari à Deo, quia scilicet cum subiecto sit violentus, & ad hoc institutus vt deferat proiectum ad certam vsque distantiam, quando illud detulit, postulat naturæ ordo, vt illum Deus non ampliùs conseruet. Huiusmodi etiam sunt habitus, & sonus, vt suis dictum est locis. Idem etiam contingeret in aëre purissimo, quem ignis calefaceret supra naturalem exigentiam; postea enim si subtraheretur ignis, reduceretur aër ad statum connaturalem; calor autem ille superadditus non posset perire, nisi ex defectu conseruationis diuinæ; quia suppono nullum ibi adest corpus, quod introducere possit frigus.

SECTIO IV.

De motu reflexo.

Certum est primò, motum directum eum esse qui fit per lineam rectam ad terminum ad quem distantem à mouente, vt cum quis ad decem passus proicit lapidem, motum reflexum eum, qui ab illo termino distante resilit ad ipsum mouens, vt quando pila resilit à pariete ad ipsum mouens.

Certum est secundò, quod quatuor modis contingere potest reflexio. Primò quando motus rectus est violentus, reflexus verò est naturalis; vt quando lapis sursum mouetur per impetum impressum, & cessante impetu naturaliter regreditur ad suum locum. Secundò, quando talis motus reflexus non est quidem violentus, sed est praternaturalis, vt quando parvus lapis sursum proiectus occurrat magno corpori cadenti, & multò maiore vi retrocedere cogitur, quàm vi sua naturali caderet. Tertiò, quando aliquod corpus in suum locum naturalem peruenit, occurratque illi corpus durum, quo fit vt resiliat, vt pila si cadat in terram, resilit à terra. Quartò, quando aliquod corpus proiectum incurrit in aliud corpus durum, & ab eo immoto manente resilit, vt cum pila proicitur in parietem, & ab eo resilit.

De hoc itaque omni motu reflexo duo quæri possunt. Primò, quænam sit illius causa: Secundò, an detur semper aliqua quies in puncto reflexionis.

Dico primò, quando motus rectus est violentus, motus autem reflexus est naturalis, tunc causam motus reflexi esse vim motricem corporis resilientis; quando lapis v. g. sursum proiectus, decedit in terram, causa huius motus est sine dubio grauitas lapidis; non enim est impetus, qui detulit sursum.

Quando autem motus reflexus est praternaturalis, eo quòd mobile incurrit in aliquod corpus motum, causa illius motus reflexi esse potest tum impetus prius productus, tum corpus reflectens, quod moueri dicitur, tum virtus motiua corporis resilientis; v. g. cadenti ex alto trabi, occurrat paruus lapis sursum proiectus, qui cum trabe velocissimè infra rapitur; causa motus illius potest esse tum impetus à proiciente impressus, tum grauitas lapidis, tum trabs ipsa decedens.

Dico secundò, quando motus reflexus est violentus, eo quod corpus resilientis occurrat corpori duro immoto manenti, causam illius motus reflexi esse solum proicientem, non autem corpus reflectens;

reflectens; v. g. quando pila resilit à pariete, causa motus illius reflexi non est paries, sed qui proiecit pilam.

Ratio est, quia impetus à proiiciente impressus potens erat deferre pilam ulterius, nisi à pariete impediretur: sed ille impetus propter parietem non cessat: ergo producit motum suum reflexum, sicut illum produxisset directum; est enim de se talis impetus indifferens ad motum, vel contra parietem, vel versùs proiicientem.

Deinde verò probatur quod non sit corpus reflectens immotum, quia corpus illud non potest imprimere impetum, nisi per virtutem motuam: sed potentia motuam non agit nisi medio motu: ergo corpus immotum non potest producere impetum, sed ad summum esse potest conditio; hinc enim sit v. g. ut reflexio non fiat si corpus in quod incurritur, sit molle, quod retardat & frangit motum proiecti.

Tertia conclusio.

Dico tertio, quando motus directus est naturalis, reflexus autem est violentus, causam illius esse tum aërem inclusum in corpore reflexo, tum impetum productum à partibus aëris in se redeuntibus; duritiem pavimenti, & figuram orbicularem esse velut conditiones: non enim reddi alia ratio potest, cur reflectatur pila lanea, non reflectatur lapis; cur magis reflectatur pila ex altiori decidens loco.

Quaestum de fume pendulis.

Quaeres, à quo moveatur corpus à fune aliquo pendens in aëre; videmus enim quod illud aliquo tempore mouetur, ac tandem quiescit; volo enim nullum adesse à quo producatur impetus, gravitas autem mouere non potest sursum, & tamen illius corporis fluctuantis motus est sursum.

Resp. causam harum fluctuationum esse impetum necessariò productum ab eo, qui corpus illud primò libravit; vel enim lapidem illum fune suspensum ex alto demittit, vel ex infimo attollit, ut libratus pendeat: tunc necessariò, vel demittens, vel attollens impetum producit, qui ad diuersos illos motus vnus potest sufficere.

Quarta conclusio.

Dico quarto, esse omnino necesse ut in puncto reflexionis detur aliqua quies, vel instantanea, vel temporanea: quies instantanea est tantum discontinuatio motuum: motus directus & reflexus, cum sint contrarij & heterogenei, non possunt esse continui: datur ergo inter illos quies, saltem instantanea.

Quies verò illa instantanea sine dubio est, quando reflexio fit ex occurſu corporis quod mouetur; quis enim dicat, lapillum qui sursum proiectus occurrit trabi cadenti, quiescere per aliquod tempus, & sic retardare motum trabis decidentis? Quando reflexio fit à corpore immoto manente, ut cum pila resilit à pariete, vel à pavimento, tunc necesse est ut detur quies temporanea, alioquin daretur necessariò vacuum; pila enim cum non sit perfectè sphaerica, tangit planum in parte diuisibili: ergo ne detur vacuum, debet in eius locum succedere aër, quod fieri non potest in instanti: ergo pila non separatur à pariete in instanti.

Denique quando post motum directum violentum sequitur motus reflexus naturalis, v. g. quando lapis sursum proiectus deinde descendit naturaliter, datur quies temporanea in puncto reflexionis; quia tunc mobile quiescit, quando non potest ascendere, nec descendere: sed quando impetus est aequalis gravitati lapidis, lapis non potest ascendere, nec descendere: ergo necessariò quiescit.

R. P. de Rhodes curs. Philosoph.

A cit, & hæc quies durat per aliquod tempus, quia impetus desinit succedere.

SECTIO V.

De causis motus localis.

Causa formalis essentia illius est, quam habemus exposui. Circa materialem dubium esse potest, vtrum indiuisibile separatim possit moueri. Circa effectiuam Aristotelis doctrina proponi debet de primo Motore. Circa finalem, quomodo motus localis efficere possit calorem.

§. I.

Vtrum indiuisibile separatim possit moueri.

Arist. 6. Physic. cap. 10.

Dico primò. Si esset possibile indiuisibile separatim, posset per se moueri naturaliter, saltem ab Angelo. Ita docent Scotus in secundum dist. 2. quaest. 9. Gregorius ibidem quaest. 2. art. 1. Valquez, Suarez & alij agentes de Angelis. Contrarium sentire videntur S. Thomas 6. Physic. lect. 22. Sotus quaest. 4.

Conclusio affirmatiua.

Ratio est, quia quicquid determinatam habet entitatem in loco determinato positam, potest loco moueri; punctum est huiusmodi: ergo punctum potest transferri ex vno loco in alium; quid enim excogitari potest, quamobrem punctum ita esset affixum vni loco, ut non posset in alium transferri. Deinde si punctum esset in ipso continuo, illud posset moueri: ergo etiam separatim moueri posset.

Obiicitur primò. Id quod mouetur, debet esse partim in termino à quo, partim in termino ad quem: sed punctum esse non potest partim in termino à quo, partim in termino ad quem: ergo punctum non potest moueri. Minor probatur, quia punctum non habet partes.

Prima obiectio.

Resp. distinguendo illam propositionem: quod mouetur, est partim in termino à quo, partim in termino ad quem; si enim sensus eius sit, quod secundum vnā sui partem debet esse in termino à quo, & secundum alteram in termino ad quem, falsa est propositio; si autem sensus sit, mobile, dum mouetur, debere accedere ad terminum ad quem, & recedere à termino à quo, vera est propositio: sed quod caret partibus potest eo modo esse partim in termino à quo, partim in termino ad quem.

Obiicitur secundò. Accidens diuisibile subiectari non potest in subiecto indiuisibili: sed motus est accidens diuisibile: ergo motus non potest subiectari in puncto indiuisibili.

Secunda obiectio.

Resp. duplicem esse diuisibilitatem motus, alia est subiectiua, alia est successiua. Prima est, quia motus extenditur ad extensionem subiecti, quod mouetur; ita ut vna pars motus sit in vna parte subiecti, & alia in alia. Verum est, quod accidens eo modo diuisibile recipi non potest in subiecto indiuisibili. Diuisibilitas successiua est, quā vna pars motus acquiritur post aliam, eo ipso quod mobile prius vnā occupat partem quā aliam. Potest accidens eo modo diuisibile subiectari in re indiuisibili, nihil enim repugnat indiuisibile subiectari in re indiuisibili.

Y

§. II

§. II.

Aristotelis doctrina de primo motore.

8. Physic.

Triplex sup-
positio.

Dico secundò, Philosophum 8. *Physicorum*, vt indaget doctrinam de primo motore, tria præmittere. Primò vtum mundus & motus principium habuerint; probatque vtumque sine initio fuisse, *vsque ad textum 21*. Secundò supponit omne quod mouetur, ab alio moueri, *ad textum 34*. Tertiò supponit quod in motibus deueniendum est ad vnum primum, quod ab alio non moueatur; non enim admittendum esse processum infinitum in mouentibus, *ad textum 40*. Vnde infert dari necessariò primum aliquem motorem, à quo motus omnes oriantur; idest Deum.

Quinque
propositio-
nes de Deo.

Statuitque primò illum necessariò esse immobiliem, alioqui mouendo fatigaretur; secundò illum esse vnicum ex vnitatem motus: tertiò illum esse perpetuum ex perpetuitate motus: quartò illum esse incorporeum, alioqui mouendo fatigaretur: quintò illum esse infinitæ virtutis, alioqui non moueret æterno tempore.

Hæc est Aristotelis doctrina, in qua verè quidem ille de Deo est ratiocinatus, sed ex rationibus non veris, quia non illuxerat illi lumen de lumine Christus Iesus, qui de Deo vera docuit, & mira fecit, cum esset Deus.

§. III.

*An motus localis producat calorem.*Con-clusio
affirmans.

Dico tertiò, motum localem esse reuerà productiuium caloris in omni corpore apto suscipere calorem; frigus autem per motum localem non posse produci, nisi per accidens. Videndi sunt de hac productione caloris per motum localem Cardanus lib. 2. *subtilitatis*, Scaliger exercit. 16. Interpretes Aristotelis *secundo cæli*, textu 42. & *primò meteororum*, cap. 4.

Probatio
multiplex.

Primò ergo constat experientià, sagittas motu aliquando sic inclescere, vt plumbei muerones colliquecant. Equi ex lapidibus eliciunt scintillas, ex durissimo silice ignis excutitu calybis attritu.

A cum lignum terebrâ perforatur, ambo inclescunt. In magna tempestate ex motu vehementi arborum in syluis factus est aliquando ignis. Similiter in malis & rudentibus nauium nimio motu exhalationes, quæ in illis sunt, igniuntur. Si lapides duo vehementer inuicem confricentur, inclescunt. Ignis subterranei accenduntur propter vehementem motum exhalationis calidæ, quæ non inueniens exitum, motu agitur, & ita semper calefit, donec fiat ignis, & accendat sulphur.

B Neque verò audiri debet Cardanus, qui negat calorem produci per motum localem in corporibus frigidis non habentibus consistentiam; contrarium enim patet eo quod ex remis percutientibus aquam, interdum accenditur exhalatio, & ex mola etiam circumacta in aqua.

C Secundò, quòd motus localis nunquam per se producat frigus, sed tantum per accidens, modo causæ sit frigus. Motus qui per se producat frigus, probatur contra Cardanum, qui vult corpora humida motu frigeferi: docet tamen verè Aristoteles aërem motu caleferi, & igniti. Neque obstat quod aquæ fluuiorum currentes sint frigidissimæ, quia scilicet motu exhalationes calidæ mixtæ aquis dissipantur, & sic frigus naturale aquæ maius est. Similiter venti naturâ suâ calidi, cum sint calidæ exhalationes, motu frigidi euadunt, propter aërem frigidum, qui cum illis miscetur. Imò sæpè aliàs per accidens in animalibus per motum efficitur frigus propter dissipationem spirituum. Et in illis feruentibus quando aqua versatur & afflatur, minuitur calor per accidens quia per motum exhalantur vapores calidiores, & aër frigidus subintrat. Qui stat in sole magis calefcit quàm qui mouetur, non propter quietem, sed quia sol agit vehementiùs in corpus, quod quiescit.

Difficultas esse aliqua potest de causa illius caloris, quem producit motus, sed verior, resolutio est, causam principalem illius caloris esse vim motricem, instrumentalem esse motum, qui est imperfectior calore, cum sit tantum entitas modalis, calor autem sit vera qualitas.

Supererant de motu locali alia non pauca, quæ in sequentibus tractatibus dici poterunt commodiùs, vt nuper monui.

TRACTATVS SECVNDVS.

De corpore simplici.

Ad quatuor Aristotelis libros de cælo.

CONSIDERA VI hæc corpus naturale secundum se, dum eius principia, causas, & proprietates communissimas exposui; nunc ingerit se mihi statim primò species corporum & reliquorum omnium locupletissimum seminarium; corpus videlicet simplex, rudimentum, & tyrocinium maiora meditantis naturæ, fodina locuples mixtorum omnium, & rerum intereuntium immortale remedium. Habet Physica in eius consideratione quod stupet, quia officina illa & communis miraculorum Dei (ait Theodoretus lib. 4. de Græcorum affectionibus) habet quod amet; quia, teste Nazianzeno orat. de Theologia, *ipsius incredibilis*