

Fingamus utrumque globum esse perfectè elasticum: ex theor. 4 globus A post conflictionem celeritatem FA respondentem amittet illam B communicando, quare ei tantum remanet vis aF , quæ illæsa manet in conflictu: B igitur spatium $BN = FA$; A verò spatium $AK = aF$ conficiet. Practicè hanc legem sequuntur lusores trucidulorum, ut ictus obliquos dirigant. Fac in K alium globum existere, quem post emissum B directionem BD globo a attingere velis: in eadem BD sume partem aA æqualem semidiametro globi a , deinde illum directione aA in alterum impelle; ex dictis globum B per foramen N in abaco trucidulari expellet; globumque deinde in K existentem continget.

DISSERTATIO I.

DE VIRIBUS CORPORUM.

Ineptum fortassè videbitur post declaratam omnimodam corporum inertiam, de eorumdem viribus sermonem instituere. Quid enim? Vires habent corpora? inertia itaque non sunt. Vires siquidem sine activitate concipi non possunt: quemadmodum nec inertia cum actione conjungi, quæ ab intrinseca proveniat aptitudine se movendi. Hoc viderint alii, si qui sunt, qui hujusmodi vires ab intima materiæ natura provenire decernant. Ad nos quod attinet, vires qua philosophi corporibus accensuerunt, aut ex inertiae indole deducimus, aut ad legem à naturæ Auctore dictatam, ac materiæ prorsus extraneam referimus, ut in decursu hujus disquisitionis planum fiet: in qua vim inertiae, resistentiam, gravitatem, attractionem, repulsionem examinare intendimus, in nullius magistri verba jurantes.

CAPUT PRIMUM.

DE VI INERTIÆ.

141 **M**irum est, ferè omnes physicos agentes de vi inertiae in diversas abire sententias, ita ut vix duos plenè consentientes invenias in explicanda tum notione, quum etiam

causa hujusce vis. Inertia quis cum vi inertia confundit: vires quasdam corporibus ingentitas esse ad suum statum conservandum vel motus, vel quietis alter asserit: tertius hujusmodi vim ab impulsu in corporibus motis non differre cum Newtono contendit: reactionem alii corporibus tribuunt, qua suum statum tueantur contra invadentes: alii alia, quæ ferè in prædictis explicandi modos parcè detorta abire videntur.

142 *Observatio.* Duo globi ejusdem materiæ ac magnitudinis in plano minimè resistente, putà tabula ludi trucidulorum, constituentur. Ac primò manu aut hastili ad ludendum destinato globum impelle: senties aliquam in motu imprimendo difficultatem; quæ quidem eò major erit, quò majorem motum seu velocitatem ictu imprimere tentaveris. Tum in alterum quiescentem alterum trude; post ictum uterque movebitur, sed movens, qui antea 4 ex. gr. velocitatis gradibus ferebatur, postea non nisi duobus incedet, æquo gradu ac alter ad motum concitatus. Tertio si ipsos jam in motu positos ad majorem velocitatem concitare velis, difficultatem pariter invenies, quæ eo major erit, quò motum majorem inducere velis. Deinde jam in motu positos sistere tenta: invenies pariter, nisi quemdam ad ultrà progrediendum, tantò fortioiorem, quantò impulsus vehementior fuerit. Demum si globulum aliquem quater minorem duobus, tribusve velocitatis gradibus in alterutrum ex majoribus jacias, ne movebitur quidem: quod si im-

pulsus augeas, ita ut majoris globi resistantiam æquet, aut superet impulsus minoris, motum obtinebis eo velociorem, quo impulsus adjectus globulo major sit. Ex his observationibus sequentes assertiones, seu corollaria oriuntur.

143 *Propos. 1.* "Existit vis inertiae eo sensu accepta, ut corpus quodcumque, sive movendum sit, sive jam in motu positum, difficultatem pariat in movente ad ipsius inertiam superandam." Hæc assertio nulla alia demonstratione indiget, quàm observationibus art. præced. præjactis; quæ quidem ad eò omnibus obviæ sunt, ut nullus etiam rusticus, nedum Physicus in dubium vocare queat. Ex quo id sequitur luculentissimè, inertiam materiæ distinctam esse à vi inertiae: illa enim est proprietas essentialis, quæ ubique materiam comitatur, atque illius indifferentiam ad motum vel quietem indicat, quatenus ex se incapax est se movendi, aut motum sistendi semel acquisitum: vis autem inertiae tantum exeritur, quum corpus est ad motum concitandum, aut à motu ad quietem transferendum; unde phænomenon dici meretur.

144 *Propos. 2.* "Vis inertiae est quantitati materiæ seu massæ proportionalis." Demonstratio etiam hujus asserti ex observationibus præcedentibus est manifesta; nam corpus movendum, aut in motu positum, eò magis aut minus resistit, quò major aut minor fuerit ipsius massa; ut constanter experimur in quolibet corpore movendo, aut elevando, cujus resistantia à volumine non petitur, sed à quantitate materiæ seu

massæ. Hinc si æqualis ponderis sint duo globi, æqualis resistentia vincenda est ad ipsos elevandos, aut movendos: si alter alterius quadruplus quadrupla etiam resistentia aut difficultas est, si cum altera comparetur. Unde existente inæquali massa, vi inertię proportionalis est singulorum massæ; ac singulis etiam materiæ punctis communis.

145 Propos. 3. "Æqualitate massæ in duobus corporibus interveniente, vis inertię erit proportionalis ictui, seu vi moventi." Nam ut supra observatum est, globulis, aut ictibus æqualibus motus æquales respondent: ac proinde resistentia seu vis æqualis utrobique invenitur. Quod si alter ad motum duplo aut triplo majorem concitandus sit, vis dupla aut tripla adhibenda erit, ut obtineatur effectus: quod quidem signum perspicuum est respondentem vim superandam esse, adeoque in figurato casu vim inertię ictui seu vi imprimendæ proportionalem fore.

146 Corol. Hujusmodi vis à gravitate non provenit: tum enim in corpore descendente nulla resistentia inveniretur, dum major velocitas imprimenda sit, quod experientiæ contrarium est; ac probè sentiunt pila ludentes in motu, quem contra solum palma manus imprimunt pilæ, ut retroacta è solo sursum ascendat. Neque etiam ab impenetrabilitate, cujus notio tantum indicat resistentiam corpori adveniēti, ne locum invadat, quem aliud corpus occupat, quin ullam ad massam, aut ictum proportionem præ se ferat.

147 Schol. 1. Si quid in hoc phænomeno explicando de meo promendum sit, ego quidem sic rem concipio. Inertia seu ineptitudo ad motum vel concipiendum, vel extinguendum semel excitatum in semet, omnibus corporibus proprietas (65 et seq.) communis est, quæ quidem non solum massam integram afficit, sed singulis quibusque materiæ punctis æquè convenit; quum massæ proportionalis sit resistentia superanda ad motum in corpore excitandum (144). Hinc ut corpus, aut vis imprimens, aut comprimens motum, agat in alterum, requiritur, ut singulis materiæ punctis motum imprimat, aut extinguat, in corpore jam moto. Resistentia igitur, vis inertię, reactio, aut alia siqua sunt, quæ diversis nominibus donentur, nihil aliud præ se ferunt, quam hujusmodi motus communicationem singulis materiæ elementis imprimendam; quam juxta legis naturæ scimus stabilitam, ut corpus aliud movens, de suo motu eam quantitatem deperdat, quam alteri communicat; aut in eo extinguit, si de motu ad quietem traducendum sit. Hæ sunt vires illæ mortuæ, ac vivæ, quæ tot turbas inter mechanicos theoreticos à Leibnitio ad nostra tempora excitarunt. Nimirum vires mortuæ sunt, dum corpus quiescit, aut nondum ad motum concitatum est, quia movens nondum in singula quantitatis puncta motum impressit; quo semel recepto, corpus moveri incipit; ac vires vivæ incipiunt ab eo momento, quo jam motus in corpore concipitur,

seu ejus resistentia est superata.

Scio, vel minimam vim in corpus agentem, aliquam ipsi pro ratione intensitatis motus quantitatem imprimere quæ per omnem massam diffundatur, singulaque materiæ puncta afficiat. Hæc autem motio minimè in Physica attenditur, quum infinitesima sit, ac nullam sensibilem in corpore movendo mutationem inducat, quæ supputationi subjici queat. Ad eam itaque vim tantum attendimus, quæ effectum pariat sensibilem, corpus de loco ad locum transferendo: atque ab eo instanti, quo hujusmodi motus sensibilis est, vires vivæ incipiunt computari. Ubi etiam obiter notandum, effectum semper obtineri, ac proindè vires vivas dici debere certè posse, etiam dum resistendo corpori agenti insumuntur: semper enim effectus obtinetur vi agenti proportionalis, etiamsi infinitesimus dicendus sit.

148 Schol. 2. Hactenus de corpore moto, ac vi inertix in suo abstracto conceptu loquuti sumus: verumtamen plura consideranda sunt, quæ insuper resistentiam pariunt, atque adeò vim inertix quodammodo augent: quæ quidem nihil aliud sunt, quam aliorum corporum inertia, seu resistentia opposita vi moventi. Nam materiæ gravitas, plani asperitas, aeris resistentia, partium connexio, figura corporis, motus denique siquis adsit in contrariam partem; tot sunt conspirantes vires, ut motus difficilius communicetur, quàm si materia in pleno vacuo, in nullum centrum gravitans, nec plano ulli insitens movenda foret.

149 Oppones 1. Ejusmodi vis inertix satis explicatur per resistentiam aliorum corporum ambientium, putà aeris, aut alterius fluidi; ergo non est recurrendum ad aliam vim extraneam in corpore residentem. R. *neg. ant.* Nam si ejusmodi resistentia in aere invenitur, à quonam provenit? ab alio ambiente, an ab ipsa ineptitudine ejusdem ad motum? Sanè ne habeamus in infinitum, cuilibet corpori concedenda est vis inertix massæ proportionalis, qua statum, in quo est, deturbari volenti resistat.

150 Oppon. 2. Gravitas corporis est massæ proportionalis: ergo eadem est ac vis inertix, quum eodem modo agat. R. *conc. ant. neg. cons.* Nec ex eo, quod eodem modo utraque agat, rectè deducitur, eandem esse materiæ proprietatem: ad hoc enim opus esset, ut ubicumque altera agit, altera etiam eodem modo operaretur; quod perspicuè falsum esse ostendit exemplum supra allatum corporis in terram cadentis, cujus resistentiam experimur, si majorem impulsum quam à gravitate habeat, ipsi indere tentemus.

151 Oppon. 3. Membra corporis nulla resistentia moventur: ergo vis inertix non omnia corpora afficit. R. *neg. ant.* cujus falsitas manifesta est in diuturno motu, etiam dum nulla resistentia aliorum corporum est superanda: ut siquis in brachiis movendis per aliquod tempus se exerceat, lassitudinem quamdam sentit ac vires deperditas: quod quidem ostendit, membra motui imprimendo resistere; quamvis ob mechanismum mirabilem nostri corporis et con-

suetudinem hujusce motus, minimè sensibilis sit talis resistentia.

152 *Oppon.* 4. Si corpora vi inertiae gaudent, nulla ostendi potest causa motus continuati; at nihil potest fieri sine ratione sufficiente: ergo exultare debet à corpore vis, quæ motus continuationi opponitur. *R. neg. maj.* Motus continuati causam jam exposuimus, ubi de causis occasionalibus in *Metaphysica* sermo fuit. Ex dictis etiam supra art. 147 eruitur, corpus semel ac omnibus suis elementis motus communicationem accepit ea quantitate, quæ sensibilem translationem suarum partium de loco ad locum pariat, in motu esse debere, donec ab aliqua causa hujusmodi motus extinguatur. Extinguetur autem ab aliorum corporum vi inertiae quancumque juxta prædictas regulas totus transeat in occurrentia corpora. Hoc autem è legibus sapientissimè à Conditore supremo statutis provenire in *metaphysica* statuimus.

153 *Schol.* Ut omnis ambiguitas tollatur quæ à nomine *vis* oriri potest; notandum triplici sensu usurpari posse hujusmodi vocabulum in præsentis disquisitione. 1. Si corpori inanimato aliquam sensationem affingamus; quod absurdum in *Metaphysica* canorum esse jam vidimus. 2. Si qualitatem quandam occultam veluti magnetica effluvia, emissa concipiamus, quibus corpora alia agentia veluti tormento exposito retineant, ne se ad motum concitent; quæ quidem cogitata jam penitus exoleverunt; quoniam percommoda sunt ad difficultates omnes superandas, ac explicandas, quin nihil enode-

tur. 3. Si vis nomine effectum productum intelligamus, quin causam assignemus, quam aut ignorare fateri debemus, aut inter leges naturæ computamus, donec media alia causa affulgeat, ad quam talis effectus referri queat.

CAPUT SECUNDUM.

De actione et reactione.

154 Præcedente articulo prolusimus, ut ea quæ de actione et reactione, prout ad rem præsentem attinet, nunc dicturi sumus, melius intelligantur. *Actionem* aliqui definiunt, *vim, qua corpus in aliud incurrit*, ut ipsum ad motum concitet. Nobis autem actionis nomine nihil aliud venit, quàm effectus ipse, seu quantitas motus, prout ad præsentiam alterius corporis producit. Similiter *reactionis* vocabulo illam intelligi volumus motus quantitatem in corpore movente deperditam, quæ motui communicato semper respondet. Quæ quidem omnia computari debent non solum relatè ad effectus conspicuos, sed etiam ad resistentias, aliaque motus impedimenta, in quibus superandis pars motus insumitur.

155 *Assertio.* "Actionem semper contrariam et æqualem esse reactioni, sive resistentiæ, ut Newtoniani statuunt, in sensu tantum modo exposito admittimus." Nimirum in motus communicatione seu productione tantum de motu suo amittit movens, quantum acquirit corpus motum. Quod si generaliter loquendum sit, ac

in sensu, quo aliqui proferre videntur, ut scilicet tantum agens in patiens, quantum hoc in alterum agat, accipiendum foret, axioma falsum judicamus. Nam hoc posito, in æquilibrio permanerent corpora, nullusque effectus sequeretur, quod sic ostendo. Idcirco in bilance ponderibus æqualibus, æquilibrium obtinetur, quia quod ab altero in sublevando impenditur, ab altero in deprimendo eliditur, et contra, nimirum quia actio reactioni æqualis est: ergo ubicumque idem obtineatur, potentiæ in æquilibrio erunt, nullusque effectus subsequetur. Hoc mihi adeo perspicuum est, ut Newtonum, Wolfium, ac Newtonianus, qui legem hanc universim in natura valere contendunt, ratione quidem consentire, oratione tantum pugnare existimem cum reliquis physicis.

156. Quod ut manifestius eluceat, exempla, quæ contra adducuntur, perpendamus. In vase aqua pleno magnetis hinc, illinc ferri frustulum rotulis subæreis collocentur. Ac primò quidem si sibimet permittantur, navigare incipient, ac invicem accedere, donec conjungantur; et si ejusdem massæ sint, tantumdem ab utroque conficietur viæ: quod si massæ inæquales fuerint, spatia decursa erunt in ratione inversa massarum, ita ut minor massa majorem, major minorem tramitem percurrat in spatio. Deinde si manu alterutrum teneas, quod liberum ad motum remaneat, ad alterum accedet: in manu tamen nexum quemdam ad effugendum experieris in frustulo retento. Hæc ita se habere nullus contradico: causam tamen phæno-

meno assignandam alibi, ubi de magnete tractabimus, aperiemus; neque ex hoc phænomeno aliquid contra id quod antea posuimus, erui posse perspicuum est. Quis enim unquam negabit, invicem agere magnetem ac ferrum? Imo duas actiones conspirantes videre licet, in quibus nulla reactio animadvertitur, nisi si alterutrum ab accessu prohibeatur, quo casu in obstaculum aget, ut accedat; minore quidem actione quam resistentia sit, dum illam non superat, majore, quum eandem expugnat.

157. At insistunt. In equo lapidem trahente, in remigatoribus cymbam remis impellentibus, in navi velificante tantum ab ipsis trahuntur onera, quantum in contrariam partem retrahuntur. Si ita est, inquam, motus nullus sequetur. Fac, Herculem cum Acheloo colluctari: certè numquam Alcides vicisset, si Achelous

Haud secus ac moles, quam magno murmure fluctus

Oppugnat; manet illa, suoque est pondere tuta in æquilibrio cum rivali semper constitisset. Ut enim ipse Achelous describit apud Ovidium, Metam. lib. 9, fab. 1.

Digredimur paulum, rursumque ad bella coimus,

Inque gradu stetimus certi non cedere, eratque Cum pede pes junctus, totoque ego pectore pronus

Et digitos digitis, et frontem fronte premebam.

Ter sine profectu voluit nitentia contra
Rejicere Alcides à se mea pectora,

actio et reactio utrinque æqualis fuit, ac proinde in æquilibrio manentibus utriusque herois viribus, Achelous superari non poterat, donec

. tum denique tellus
Pressa genu nostro est, et arenas ore momordi.

Sic inquam, in exemplis adductis eveniret, nullus motus sequeretur in equo, in cymba, in navi, si utrinque actio reactioni, aut resistantiæ, æqualis foret. Non ita est, inquit Wolfius: equus actionem æqualem resistantiæ impendit in ea superanda; reliquum, dum progreditur fune ad lapidem alligatus, in se movendo impendit, lapidemque trahit, quia sine eo incedere non potest. Alio confugit Jacquierius: confundi non debent, ait, vis et actionis nomina: vis corporum non est actio ipsa, idque allato exemplo manifestum fit. Dum equus lapidem trahit, totam vim suam non impendit ad superandam lapidis resistantiam, sed aliquam dumtaxat vis suæ partem, quæ actio dicitur. Itaque per reactionem lapidis eam vis suæ partem equus amittit, quæ necessaria est ad vincendam lapidis resistantiam; vi autem reliqua equus lapidem trahit. Laboramus, inquam, ambiguitate verborum: actio solum vocatur ea pars virium, quæ in superanda resistantia insumitur: reliquum, quod in trahendo lapide impenditur, non jam *actio*, sed *vis* audit. Jungamus igitur dexteram, ac parum de nominibus solliciti, hoc

firmum ratumque habeamus omnes, actionem solum æquari reactioni, dum in vicenda resistantia insumitur; ceterum plus aliquid ab agente exeri debere, ut motus sequatur post superatam resistantiam. Hoc ni fallor perspicuè è doctrina Jacquieri deducitur; estque illa vis progresiva Wolfii, qua equus incedit post superatam lapidis resistantiam.

158 Quæ quum ita sint, id mihi in mentem venit, sic commodè explicari posse hoc, quod reactionis seu resistantiæ nomine insignitur, ut antea art. 147 insinuavi. Nimirum omnia corpora ex se inertia sunt, nec ad motum concitari valent, nisi ab alio externo agente ad id determinentur. Quod quidem ut præsent, per omnia elementa eorumdem motus seu vis imprimatur, necesse est, quæ ad translationem è loco determinent, centrum gravitatis è loco suo depellendo. Dum hoc non obtinetur, motus quidam insensibilis inducitur per omnem massam diffusus, impar tamen ad effectum sensibilem producendum. Motu verò in partibus aucto eo usque ut jam jam centrum gravitatis penè deturbandum sit, vel tenuissimo gradu motu increscente, in æquilibrio corpus movendum cum agente seu movente concipitur; hactenusque resistantia seu reactio æqualis intelligitur, momentis utrobique paribus eo sensu, ut nullum adhuc sensibilem effectum pariat vis in corpus agens, quæ illud sensibilibiter moveat. Quod si jam uno gradu vis crescat, seu massæ distribuatur, centrum gravitatis deturbans, en jam corpus in motu positum.

159 Sebastianus Canterzani, vir in re physica peritissimus, existimat, *reactionem* nihil aliud esse in corporibus inertibus, quam illud medium, quo actio causæ transit, et quasi transfunditur in *terminum*, cui causa applicatur ad producendum effectum: qui quidem effectus erit *pressio*, aut *motus*, prout terminus ad motum impeditus, aut liber fuerit. Hinc ait, evidenter deduci, *actionem* et *reactionem* ipsi respondentem, æquales semper, et contrarias fore, et in æquilibrio constitutas: quo non obstante, si *terminus* reagens ad motum liber fuerit, motus sequetur, qui sit causæ moventi proportionalis; quoniam per æquilibrio actio causæ non extinguitur, sed ad terminum transit, qui semper causæ obtemperat, aut *premedo*, si est ad motum impeditus, aut ad motum concitatus, si est liber. Quæ omnia, ni turpiter fallor, hactenus dicta luculenter confirmant: imò etiam suspicari licet, vim inertiam, resistantiam, reactionem, ac si qua sunt alia, quæ physicis nominibus nobis ornare placeat, in id demum recidere; motum inducendum per totam massam diffundi debere eo gradu, qui centrum gravitatis corporis movendi è loco deturbet, ut translatio de loco in locum obtineatur; itaque eò majore aut minore quantitate, quo incitator aut remissior fuerit motus inducendus.

160 Et quidem si corpora inertiam sunt, nullumque motum ex se generare possunt; hujusmodi reactiones, ac resistantias in ipsis concipere, idem ferè est ac inertiam notionem

destruere: quam veluti characteristicam notam corpus ab spiritu segregantem, certè omni corpori convenientem intelligimus. Quisenim inertiam cum viribus componat? aut actionem cum omnimoda ineptitudine ad se movendum? Nam si qua est in materiæ punctis vis ad accedendum ad commune gravitatis centrum, id prorsus à materiæ notione extraneum est, nec veluti ipsius proprietas unquam est concipienda: sed est quædam mechanica vis ab alio corpore inducta, ut placet Cartesio, ac novissimè Antonio Ludennæ Cartesianorum partes agentis; aut lex imposita materiæ à Supremo Conditorum ad finis sibi præstitutos in ordine physico, quò demum etiam Cartesius confugere debet, ut vorticosam illam materiam in motu constituat. Nec enim materia ex se motum, nedum motum vorticosum exigere valet, si verè iners est, ac prorsus indifferens ad motum vel quietem. Ex quo id perspicuè deducitur, quocumque se vertant physici, ut gravitatem seu attractionem explicent, ad hoc demum deveniendum esse, ut causam ultimam motus liberam Dei legem agnoscant, quin cantilena illa, *Philosophi non esse ad Deum recurrere*, ipsis suffragetur. Poterit, nec inficior, aliqua adhuc causa media intercedere, nobis ignota, quæ corpora propellat, atque ad invicem accedendum determinet: dum verò hæc latet tenebris involuta naturæ, illud fateamur oportet, corpora invicem gravitare, aut attrahi nulla vi ipsis insita, quæ ex metaphysica corporum proprietate dimanet: sed ab alia causa extra

corporum seriem existente, principium hujusce motus oriri debere. Verum de his mox adhuc erit disserendi locus.

CAPUT TERTIUM.

DE UNIVERSALI CORPORUM ATTRACTIONE.

§. I.

Exponitur attractionis natura.

161 Cogitandi mihi, diuque perpendenti, quid demum de attractione sentiendum esset, quæ magno æstu ab auctoribus Newtono coarvis oppugnata, ac sannis, probis necnon et calumniis impetita; nunc demum victrix in academiarum omnium gremio excepta, universale est principium, quo ferè omnia naturæ phænomena feliciter explicantur; post longas meditationes, ad vivum unguium arrosiones, auctorumque invicem collationem "institutum tenebimus, nullisque unius disciplinæ legibus adstricti, quibus in philosophia necessariò pareamus, qui sit in hac controversia maxime probabile, semper requiremus." Ac primo quidem Newtonum audiamus suam attractionem exponentem. "Vocem attractionis (*inquit citatus Auctor in Prin. Scol. propos 69*) hic generaliter usurpo pro corporum conatu accedendi ac invicem; sive conatus iste fiat ab actione corporum vel se mutuò petentium, vel per spiritus emissos se mutuò agitantium; sive is

ab actione ætheris, aut aeris mediique cujuscumque, sive corporei, sive incorporei oriatur, corpora innatantia ad se invicem utcumque impellentis." Consonant etiam quæ dicit *Optic. l. 3, quæst. 31*. "Qua causa efficiente hujusmodi attractiones peragantur, in id verò non inquirò. Quam ego attractionem appello, fieri sanè potest, ut ea efficiatur impulsu, vel alio aliquo modo nobis ignoto. Hanc vocem attractionis ita hic recipi velim, ut in universum solummodo vim aliquam significare intelligamus, quo corpora ad se mutuò tendunt, cuiuscumque demum causæ attribuenda sit illa vis etc." Per Newtonum igitur *tractio* effectus est conspicuus in natura, quin causa ulla hujusmodi effectus assignetur: adeoque etiam firmis stantibus Cartesii placitis, qui ab *impulsione* omnia naturæ phænomena provenire contendit, sarta tecta Newtoniana attractio remaneret.

162 Aliter visum fuit Newtoni discipulis, eamque velut principium quoddam internum, quo corpora omnia se mutuò peterent, staterant. Longum esset singulorum verba exhibere, quibus id manifestè declarant, quum eorundem libri præsto omnibus sint, in quibus ipsorum sensa legi possunt. Ut autem invidiarum excitatarum è pulvere qualitatum occultarum propulsent, ejus criminis ab eorum rivalibus arguuntur, sic cum Magistro respondent. "Affirmare singulas species rerum specificis præditas esse qualitibus occultis, per quas eæ vim certam in agendo habeant, cer-