

the several Bodies used for that purpose, have been too weak to force it from it. And indeed, considering the closeness of the Parts of Metall, and with what firmness they adhere, entangle, or attract one another, a small degree of Attrition is not sufficient to put their Parts into such a Motion, as to produce an Electrical Quality; which Quality, under the fore-mention'd Circumstances, I take to be the Appearance of Light in such a Medium.

VIII. *Johannis Freind, M. D. Oxon. Praelectionum Chymicarum Vindiciae, in quibus Objectiones, in Actis Lipsiensibus Anno 1710. Mense Septembri, contra Vim materiae Attractricem allatae, diluuntur.*

EMittenti mihi Lectiones *Chymicas*, suspicio fuit, ne in *Chymicorum* offensionem caderem, quod nullo Authore artem utilissimam Fabulis atque Opinionum commentis, quibus isti quidem jam nimium diu eam incluserant, exuere ausus sim, suâque in luce integram collocare: Eos autem, qui aliquo veritatis Studio ducerentur, ita æquos fore confusus sum, ut Scriptori gratiam habituri essent, qui in hac Philosophiæ parte novum aliquid ediderit; ipsamque primus ad naturæ principia, firma scilicet atque indubia, revocarit. Sed res ea, secus atque ego existimaveram, accidit: *Actorum* quippe *Lipsiensium* Editores, qui neque Experimenta à me prolata, neque modum, quo ea ad naturæ leges perpendere aggressus sum, ne attingunt quidem; principia ipsa, quæ jamdiu pro certissimis habita sunt, quibusque innititur mea omnis rerum *Chymicarum* explicatio, convellere sunt conati. Hocque primo impetu faciunt; posthabitâ libri ipsius enar-

enarratione, ne quis ad legendum non præoccupatus accederet. Et certè minns æque ferenda est hæc eorum cavillatio, quoniam extra Provinciæ suæ fines evagati sunt; id enim unicè præ se ferunt isti Literatores & quasi Indices Librorum, ut quid in quoque Scripto contineatur, compendiariâ quâdam operâ simpliciter fideliterq; recensent, legentis interim Judicium relinquunt integrum ac liberum. Pro fundamentis Theoriæ *Chymicæ* habui principia, ipsamq; argumentandi Methodum, quam Mathematicorum Princeps in Philosophiam intulit *Newtonus*: Qui quidem Vir, admirabili quo est ingenio, ad res Physicas promovendas certam patefecit viam, naturalemq; Scientiam tanto rationum pondere stabilivit, tam incredibile rerum inventionem locupletavit, ut ad eam illustrandam plura præstiterit quàm omnes omnium gentium Philosophi. Hoc itaque sagacissimi Viri institutum, quia *Editores* latere visum est, paucis aperiam: Ostendamque totum id, quodcumque est quod jam in hoc cognitionis genere exploratum atque perspectum habemus, ex hac ipsâ ratione ac viâ fluxisse. Porro etiam Argumenta, quibus ad hanc Physicæ Doctrinam refutandam usi sunt, ex falsis, quas de hac re imbiberint, Opinionibus promanasse planum faciam; pluresque istiusmodi, quas adducunt, ratiunculas contra illa, quæ ipsi amplectuntur principia, quàm contra *Newtoniana* proferri posse.

Cartesiani, ijque fere omnes, qui se magistros Philosophiæ *Mechanicæ* dici volunt, rationem hanc perpetuò tenuerunt, ut Hypothesin aliquam sumerent seu figmentum, quod nullibi nisi cogitatione fingentium existit: Deinde, ut verbis neque perspicuis neque definitis comminiscerentur, quo demum modo omnia ad hujusce Hypotheseos normam efficiat natura. Aliam omnino *Newtonus* insistit viam: Nihil ille fingit, nihil pro arbitrio suo assumit; id solum quod Experimento & Observatione notatum, sensibus omnium patet, pro rato habet: Ex his principiis certissimas Mathematicâ *anq. b. 14.* elicit

conclusiones, quas deinde ad alia Naturæ Phænomena explicanda felicissimè accommodat. Hanc insitens viam elegantissimè demonstravit, Planetas motu Elliptico circa Solem versari, areasque temporibus usque respondentes describere: Satellites itidem ad eandem normam circa Planetas, quos ut comites perpetuò consequuntur, volvi. Hinc extra dubium omne posuit Planetas ad Solem, Satellites autem ad Planetas primarios se inclinare & tendere: Hanc autem inclinationem in ratione Distantiarum duplicatâ decrescere: Inesse porrò immutabilem quibuscunq; corporibus vim, quâ itidem in sese mutuò ferantur: Et inde fieri, ut Lunæ in Terram inflectio, idem planè valeat ac gravitatis vis, atq; accessum refluxumque Maris efficiat. Inclinationem hanc sive attractionem quidam, si ita lubet, *qualitatem occultam* nuncupent, & erit credo semper occulta: neq; enim adhuc ex *Editoribus* quemquam exitisse video ita in penitiorè Philosophiâ perspicacem; qui docere in se suscepit, quo modo, quâ vi Mechanicâ Attractionem illam exercent natura. Sed utcunq; hæc Naturæ vis, si causam spectemus, occulta sit, minimè tamen figmentum, sive Hypothesis (quod in eorum principia, ipsis etiam fatentibus, cadit) appellari potest; cum eam æquè revera existere ac Solem aut Planetas, luculentissimis Argumentis confirmetur. Quòd si sit hujusmodi principium, quod in materiâ omni perpetuò insidet, quid vetat quo minus id ad rem suam accommodent Philosophi, explicentq; nobis quo modo effectus plurimi, quos quotidianâ animadversione notamus, vim inde suam atque Originem derivent.

Pariter observatione diuturnâ clarissimisq; Experimentis varium illum, quo radij Lucis refringi solent, modum exploravit idem *Newtonus*; hincq; ita feliciter lucis colorumq; naturam admirabilem aperuit, ut hanc Optices partem ante eum non nisi tenuiter admodum & nugatorie pertractatam fuisse omnes ultrò agnoscant.

Hanc

Hanc adeo rectissimam esse constat, quam Philosophi in Scientiæ peruestigatione tenere possunt, rationem, ut primùm multiplici experimento corporum naturas viresq; perquirant, deinde posthabitâ omni causarum, unde eæ fluxerint, indagazione, Phænomena, quæ cujusq; virtutem ingenitam sequuntur, enucleent atq; exponant. Hæc ipsâ viâ ingressus Divinus ille *Archimedes* leges tum *Mechanicas* tum *Hydrostaticas* exquisivit, dum interim neque Gravitatis neque Liquoris causam aut statueret aut investigaret; ea solummodo quæ sensuum cognitione percipiuntur pro principijs habens, utriusq; Scientiæ rationem pulcherrimè evolvit. Ita etiam *Galileus*, quanquam nullam de Gravitatis causâ Hypothesin commentus est, motûs tamen celeritatem, quam gravia corpora cadendo acquirunt, investigavit, projectorum impetum & cursum, pendulorumq; reciprocationes primus explicuit: Eaque Scientiæ fundamenta posuit, quibus celeberrima Physicorum inventa hodiè innituntur. Quid? an non in Opticâ illustrandâ amplissimo cum fructu progressi sunt Mathematici, duobus principijs, altero Refractionis, Reflectionis altero, concessis; utcunq; alterutrius causa paucissimis adhuc innotuerit?

Si quid ponderis *Editorum* Autoritas habeat, præclara hæc acutissimorum hominum inventa omnino repudianda sunt, quia scilicet ex ijs corporum virtutibus, quarum initia causæq; prorsus incognita sunt, ducuntur; nec sine qualitate illâ occultâ verâ Philosophiæ principiis confundente, & in antiquum Chaos reducente, commode explicari possunt. Video clariss. Wolfium in *Aerometriâ*, gravitate Aeris, tanquam concessio principio, usum esse; atque eo quidem multa Naturæ Phænomena haud absurdè expeditivisse: Qui tamen gravitatis causam Mechanicam ratiocinatione ne attingit quidem; nec credo ullam unquam Hypothesin ad causam hanc explicandam accommodatam fuisse, quam ipse Wolfius à vero alienissimam esse non facillimè probare possit. An huic igi-

tur objicient Editores, quód Scientiæ Physicæ *occultam qualitatem* invexerit? In hâc quidem Gravitate explicandâ, quam sensu percipimus, longissime omnium processit *Newtonus*: Eam quippe à vi attractrice, quæ per omnem se undequaque materiam disseminat, oriri commonstrat. Vim hanc *Editores*, pro suâ in rebus Philosophicis auctoritate, *figmenti* vocabulo appellant; sed quo demum loquendi Jure id, quod in rerum natura existere ostenditur, *figmentum* dici queat, ne intelligi quidem potest. Illam certe Attractionis Speciem, quemadmodum in toto Planetarum Orbe dominatur, luculentissimè exposuit *Newtonus*; neque adhuc videre contigit, quid contra Viri perspicacissimi Demonstrationes objectari possit. Alterum hoc Attractionis Genus, quæ in Distantiæ ratione magis quàm duplicatâ decrescit, & reverà existere, & vim suam in minutissimis corpusculis acriter exercere, plura mihi præsto sunt quæ probent Experimenta, quàm unquam ad demonstrandam Aeris Gravitationem allaturus est *Wolfius*. Quorsum igitur Principia, quibus ratiocinatio hæc omnis nititur, in altero Argumento pro commentitijs habere licet, in altero non item? Experimentiâ comprobatum est, radios lucis quæ à Sole, stellis inerrantibus, vel etiam ab eo, quo utimur igne, dimanant, versus oras solidorum corporum æqualiter allici; ea autem immutabilis naturæ lex est, ut ubicunq; sit Actio, ibi unâ non possit non esse Reactio: Itaq; verè & jure conclusuri videmur, Principium hoc, quod Attractionis nomine vocamus, tum reverà existere, tum per universam omnino materiam diffundi. Quod licet in omni materia inhaerescat, id tamen in minutissimis corpusculis vim suam ad sensum magis patefacere demonstravit Vir in Physiologiâ acutissimus *D. Keillus*.

At aiunt, *Talibus semel admissis, apertâq; fingendi licentiâ, mox erunt qui alias qualitates occultas, seu quas ipsi agnoscunt absolute inexplicabiles, comminiscuntur, & paulatim ad vetera ignorantiaÿ asyla redibunt. Si detur vis attra-*
hendi,

hendi, seu Sympathia, quidni pari jure detur vis repellendi, seu Antipathia? Ita facile etiam dabitur Antiperistasis, dabuntur qualitates emissæ per modum specierum cum suis Actibus potentialibus, dabitur funiculus Lini Attractionis, dabitur in Materia eâdem Variatio Extensionis, non apparentis tantum, sed etiam veræ. Itâne inceptant, si detur vis Attrahendi; cum eam dari Experientia ipsa apertissimè demonstrat? Non est hoc Opinionis commentum ad alia Phænomena explicanda excogitatum, sed est per se constitutum à Naturâ Phænomenon; adeoque quanquam sibi plaudant Editores, quod hujusce Sententiæ fautores ad absurdum quid deduxerint, omnis tamen illa, de qua se ita fidenter jactant, huc tandem redit Argumentatio; nempe si unum aliquod Principium, quod in rerum naturâ existere observatione certâ compertum est, concedimus, ideo etiam oportet alia, quæ nusquam extiterunt, approbare; uti verbi gratiâ, si Gravitationem agnoscimus, quam corporibus quibuscunq; inesse certò animadvertimus, quanquam illius causam profus nescimus, idcirco fabulas Philosophorum omnes & commenta amplecti necesse est, quæ nec Experientiâ ullâ confirmari, nec ratione Explicari queunt. Si hoc sit Mathematicorum more ratiocinari, fatius est profectò ad vetera quævis ignorantia asylo redire, quam hanc argumentandi licentiam aperire.

Sed vim Attrahentem in eo maximè oppugnant, quod rationibus Mechanicis minimè illustrari possit. An igitur volunt, ut nihil in rem Physicam introduci debeat, nisi cujus ratio & causa perspecta sit? An Editorum aliquis *Elaterem* aeris, quâ vi Mechanicâ constitutus sit, unquam explicuit? Eum tamen & Philosophi omnes ultrò concedunt, & ad multa Naturæ Phænomena enodanda felicissimè accommodari unâ mente consentiunt. Fabro, utiq; id libenter damus, ut Horologij artificium intelligat, quanquam interim gravitatis Elaterisque, ex quibus quidem pendet omnis rotarum conversio, rationem penitus ignoret: Hoc idem Physico denegabimus? Qui vim
illam,

illam, quâ univërſa corpora aguntur, & ſuo quæq; motu atque ordine diriguntur, inveſtigarit, qui potentia hujuſce motricis Leges definire, eaſq; ad præcipua Naturæ Phænomena explicanda adhibere poterit, tametſi cuiam cauſæ viſ illa omnium gubernatrix ortum debet, plane ſe nescire fateatur, illum de naturæ viribus & Machinatione nihil proſuſ ſeire, nihil animo percipere dicemus? Quod ſi hoc Attractionis principium ad fontes uſque ſuos perſequendi ſtudio teneantur *Editores*, faciant quod lubet; hanc ijs gloriam ultro relinquit *Newtonus*, ſatis præclare ſecum agi ratus, ſi modo eorum offenſionem effugiat, quod involutum longeq; difficillimum problema explicandum in ſe non ſuſceperit.

Non me latet quod *Cl. L.* quem quaſi Numen aliquod ſuſpiciunt *Editores*, in *Specimine* illo, quod *vocabulâ Eleganter ſonante* nuncupat, *Dynamicum*, planiſſimè ſcripſerit, *Vim Activam ſeu niſum intimam corporum Naturam conſtituere*. Viſ hæc ſive Niſus, ſi quid velit rectè intelligo, idem eſt ac propenſio illa mutua, quam corporibus quibuſcunq; inſitam diximus; quàmque multò ante patefecerat *Newtonus*, quanquam eâ materiæ naturam contineri niſpiam aſſeverarit. Si vera ſit *L—ij* ſententia, nobis æquo jure Extensionis Soliditatiſq; cauſa quærenda eſt, ac Attrahentis hujuſce, quod omni materiæ ineſt, Principij ratio excutienda. Hoc autem poſito fundamento, effectus omnes quos in hæc univërſâ mundi Machinâ contemplantur, ab ipſâ materiæ conſtitutione neceſſariè in originem deducunt. At mihi quidem *intima corporum natura* ita parùm explorata eſt, ut longiſſime abſim, qui affirmem vim hanc æterno rerum fœdere illis intermiſceri, & eâdem naturali colligatione, ac Extensionem Soliditatemq; inhæreſcere. Sane ita valde laborare videtur hæc Sententia, ut Argumenta, quæ in contrarium afferre proclive eſſet, vix recenſeri, nedum reſelli poſſint. Quod ſi cum *Cl. L—a* ſentiant *Editores*, non video cur amplecti nolint principium, quod ille

ille ita apprimè necessarium iudicat, ut id in *intimâ eorū porum naturâ* constitutum esse pronunciet. Cum verò ex motu corporum omnium constet, Attraçtricem hanc potentiam revera existere, si eam neque Materiæ necessario ingenitam, neque rationibus Mechanicis explicandam esse censeant, haud *absurdum aliquid* credo aut Physico alienum facturi sumus; si eam in *Voluntatem Dei resolvimus*: Legemq; universam esse statuimus, quâ omnis hæc Mundi Moles gubernatur & regitur, corporumq; vario utcunq; motu labentium convenientia atq; concentus servatur: quanquam quidem hæc ipsa potentia, non minus quam naturæ constructio omnis, à divinâ voluntate unice manaverit. Illi verò, qui nullam huiusmodi legem agnoscunt, sed universum Physices negotium, non modò quoad proximas, sed remotissimas etiam causas, suapte naturâ & mechanicâ quâdam ratione geri volunt, ita ut nihil sit quod non ab ipsâ materiæ vi immutabiliq; motûs conditione proficisci putent, quid aliud agunt, nisi ut cum *Epicuro* notionem ex animo hominum evellant cuncta providentis atque moderantis Dei; argumentaque suppeditent, quæ in rem suam traducant impij?

Quicquid verò de hac Attraçtrice virtute statuendum sit, minime dubium est, rerum naturam sine principio quodam actuoso non posse consistere: Quippe corpora, utcunq; in motum semel excitata, si deinde ijs suo more uti liceret, vicissitudines suas certo tempore haud ita constanter conficerent. Hoc cum ita necessarium perceperit acutissimus *L—*, pereleganter conclusit, quod *agere sit character Substantiarum*. Ubi cunq; autem vis hæc omnia ciens atque agitans motibus suis sita sit, in *occultam quandam qualitatem resolvatur* necesse est; aliam enim illius causam, quam divini numinis voluntatem, frustra hactenus quærivimus. Nonnulli autem, qui sibi in rebus Mechanicis acutiùs cernere videntur, vim hanc in *Æthere* vel in Fluido quodam admodum subtili collocant; quos sane interrogare velim, quid tandem sit,

quod illum æthera agat, & in motione perenni continuatâque tueatur? Unde fit, ut motus omnino contrarij se invicem non extinguant? Quid sit porro, quod motus hosce eâ facultate instruat, ut suum singuli opus proprium sibiq; aptum efficiant? Hæc omnia ex *occultâ qualitate*, quam in æthere sitam esse volunt, oriri necesse est. Etenim si hanc Hypothesin ad naturam revocamus, facile patebit plures ab ijs intromitti *occultas qualitates*, quam sunt quæ explicanda suscipiunt Phænomena. Quanto rectius ille in Philosophiâ (uâ *Newtonus*?) Qui principium non nisi unum, idq; simplex maxime, & observatione confirmatum sibi dari postulat, — Et speciosa dehinc miracula promit.

Sed quantâ obscuritate laboret, quamque infirmis rationibus sulta sit tota illa æthereæ cujusdam virtutis, aut subtilis fluidi Hypothesis, nullum clarius, quam ex ijs quæ de hâc re differunt *Editores*, peti potest argumentum. Ajunt quippe, *Hæc omnia sine qualitate illâ occultâ attractrice, vera Philosophiæ principia confundente, & in antiquum Chaos redigente, commode explicari posse, partim etiam à viris doctis explicata esse.* Hunc adeo ob finem, statuunt plurimas materia particulas Sphærâ quædam magneticâ fluidi Subtilioris esse circumdatas, cujus motu (ut in Magnetibus nostris fieri videmus) attrahant se invicem, aut repellant, aut ad situm convenientem disponant, quoties scilicet libertatem aliquam sint nactæ. Quid quæso est Sphæra quædam magnetica, nisi aliquid admodum occultum? cui utiq; adfiscitur quid adhuc occultius, scilicet *Magnetismus*. Unde fit, ut hæc materiæ subtilis Sphæra corpori, cui circumdata est, perpetuò comitem se præbeat? Res quidem ipsa postulare videtur, ut corpus, cum semel motu impresso locum mutaverit, Sphæram hanc itidem ambientem post se relinquat: quippe si terra novo aliquo impetu acta aliam prorsus cursum iniret, ex legibus Mechanicis satis liquet, quòd non Atmosphæra modò, sed quicquid à Terrâ liberum solutumq; esset, factò dissidio, suâ se in sede contineret. Quid igitur in hoc

rerum

rerum statu concludendum est? An quoddam occultâ quâdam qualitate Atmosphæra hæc motum corporis continuè sequatur? An quoddam vi etiam occultâ, altera materiæ subtilis Sphæra de novo gignatur? Utut sit, libenter discere velim, quanam demum ea qualitas sit, quæ Sphæram hanc Magneticam in motum cieat? cujus generis motus ille sit, & quâ potissimum ratione excitetur, qui efficit, ut *materiæ particule attrahant se invicem, aut repellant, aut ad situm convenientem disponant?* Quot tandem occultas qualitates ad singula Phænomena explicanda accersere coacti sunt, dum unam illam & simplicem rejiciunt, quæ per universam naturæ fabricam se diffundit, & plurimis Phænomenis solvendis tam præclare inservit. Id verò in *Editoribus* satis mirari nequeo, quod qui contra vim attractricem ita acriter dimicant, & sine eâ omnia commode explicari posse contendunt, eam tamen in hoc suum de rebus Physicis commentum ipsi transferant: Nec ab *attractionis Voculâ*, quæ quidem ijs ita *eleganter sonare visa est, abstineant*, ut *ignorantiam suam palliare* possint: Loquuntur enim de Sphærà quâdam fluidâ, quæ *ATTRAHIT, repellit, & ad situm convenientem disponit*. Cum nihil veri sit in hâc Sphære subtilis fabulâ, cavendum certè fuit, ne desideraretur ista, quæ rem verisimilem redderet, convenientia. Facillimum profectò esset, naturæ Phænomena omnia ad hunc modum illustrare; mirificè quippe rerum causas expedit *Sphæra Magnetica fluidumq; subtile*, atq; etiam maxime inter se pugnantia conciliat. Atq; hoc quidem quod de *materiâ subtili* Viq; *Magneticâ* excogitarunt figmento (dum agendi ratio ab inventori- bus ferè intacta relinquitur) nullum præsentius *ignorantiæ asylum*; etenim omnes illas occultas qualitates, quæ hætenus in Philosophiam irreperunt, longè multumq; superat. Nemo certè non videt, quàm ficta hæc omnia atq; commentitia sũt, cum neq; quale sit hoc subtile fluidum, neq; etiam si ullum omnino sit, aut observatione animadverti, aut ratione colligi possit. Dispiciat itaque

Lector, an non ea quæ in veram, h. e. *Newtonianam* Physicam intentant argumentandi tela, in hanc ipsorum *infelicem Philosophandi rationem* fortius retorqueri queant. Ea omnia quæ pro certis atq; ratis jactanter fati venditant, vana prorsus sunt & fabulis referta, nullâ observatione aut Experimento nitentia; quæ etiam si pro veris concessa fuerint, eo occultarum reconditissimarumq; virtutum agmine stipantur, ut facilius multò sit *Sympthiæ*, *Antipathiæ* & *Antiperistaseos* naturam cogitatione complecti. Hujusmodi nimirum Hypotheses hoc vitio laborare semper comperi, ut obscurius quid magisq; difficiles explicatus habeant, quam res ipsæ, quibus eæ explicandis accommodantur. In illâ *vorticum* Hypothesi, quæ ijs ante cæteras omnes arridet, rationem nullam afferunt, cur materia fluida curvam semitam affectet, seseq; circa centrum torqueat, cum ea sit corporum omnium natura, ut rectis lineis ferantur: unde tot vorticibus cautum est, ne in cursibus suis se invicem perturbent & impediant; unde per eos transeant Cometæ, motuq; prorsus contrario, ac ipse vortex, versentur; tantumq; absit, ut illius incitatissima conversio eos interpellet, ut in suis, quos circa Solem conficiunt, orbibus, ad eandem ac Planetæ normam dirigantur, seseq; versus eum pari modo inflectant. Hæc adeo Vorticum Hypothesi in eos se laqueos inducunt isti *Philosophandi artifices*, à quibus nunquam expedire se possunt: in quâ tamen positum est omne hujusmodi Philosophiæ fundamentum. Quum ad Phænomenon aliquod explicandum accedunt, ad illorum nutum præsto est subtilis materia, quæ modo motuq; admodum ignoto atq; inexplicabili rem quam velint efficiat. Num Philosophiam magis sapiunt hæc, quam si quis dixerit id à *Sympthiâ*, *Antipathiâ*, vel *occultâ aliquâ qualitate proficisci*? Num hæc Philosophandi ratio non æquè ac illa quam vellicant, in *Asylum ignorantie* cessura est? Et si consuetudini fictis hæc fabulis indulgenti obsequimur, quidni

quidni cætera etiam, quæ ab hominibus ad comminiscendum ingeniosis fingi possunt, amplectamur?

Quàm longè alia dissimilisque est vera Philosophiæ instituentæ via! in quâ nihil ponitur, nisi quod in ipsâ rerum naturâ constitutum esse observatio evidentissima declarat; & quanquam principii, quo utimur, causâ & origo delitescat, ex eo tamen multa, quæ quotidiano usu animadvertimus, fluere & pendere possunt. Itaque ingenui est Philosophi primò corporum virtutes experimentis elicere; deinde, ubi ex diligenter exploratâ stabilitæque sint, distinctè & perspicuè demonstrare, quinam illas effectus suâ sponte consequantur. Néq; ulla credo tanti esse Adversantium argumenta, quæ hanc veri investigandi rationem evertant. Etenim si principia & postulata vim suam omnem in Experimentis positam obtineant; si propositionibus concessis & ritè præmissis, nihil contra Dialecticas leges conficiatur, conclusio non potest non esse certissima: Ita ut quicquid hæc methodo evolutum explicatúmque habemus, rem Physicam inventis augere atq; amplificare meritò censendum sit. Igitur vim hanc Attractricem, utcumq; eam labefactare conentur *Editores*, firmam nos stabilemq; tenere confidimus.

Est & alterum axioma, quod consensu suo non approbant *Editores*, viz. *Corporum momenta seu quantitates motuum oriri ex ratione quantitatis materiæ & celeritatis compositâ*: quæ qui sic *æstimant in communi errore versantur, uti passim in illorum Actis notatum est*. In ijs quidem video de hæc re unum aut alterum clarissimi *L—* Commentariolum; qui tamen ita parum rationibus pugnat, ut nihil nisi fallaces conclusiunculas, nihil nisi in verbis captiones sectetur: igitur ea quæ de hoc argumento protulit, unâ fere Mathematicorum voce atq; sententiâ improbantur: Quorum nonnulli hoc ipsum Axioma exquisitè confirmârunt. Hos itaq; adeat Lector; nam illa Disceptatio, uti per se satis magna est, ita etiam huic instituto nimis aliena.

Sed jam *Editores*, sicut æquum est, cum bonâ gratiâ dimittamus : hanc enim eorum humanitatem libenter agnosco, quòd principia, quibus usus sum, modò vera fuerint, me satis aptè atq: appositè ad rem meam accommodasse etiam, non inficiando confiteri videantur.

IX. *An Account of a Book, entituled, Gazophylacii Natura & Artis. Vol. I. In V. Decadibus. In quo Animalia, viz. Quadrupeda, Aves, Pisces, Reptilia, Insecta, Vegetabilia; item Fossilia, corpora Marina & Stirpes Minerales è Terrâ eruta, Lapidès figurâ insignes, &c. Descriptionibus brevibus & Iconibus illustrantur. A Jacobo Petiver, Pharmacop. Londin. & Reg. Societ. Soc.*

THIS Volume which the *Curious Author* has now finish'd, contains 50 *Tables* of the *Figures* of divers rare *Beasts, Birds, Fishes, Serpents*, and other *Reptiles*; as also several *Rare Insects, Shells, Plants* and *Fossils*, many of which he has obtained from the *Cabinets* of divers *Curious Persons*, and procur'd others with no small *Expence* from all *Parts of the World*, as the following *Account* will testify.

An *Abstract* of the *first Decade* has already been given in these *Transactions* No. 284; the *second* in the *Memoirs* for the *Curious* for the Month of *December* 1707; and the *third* in the same *Memoirs* in *July* 1709. We now proceed to the *fourth* and *fifth*.