



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Mundus Aspectabilis Philosophice Consideratus

Falck, Joseph

Augustae Vindelicorum, 1740

§. VI. De Vi Elastica.

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

rus rotas, nihilque invenies, nisi multas impulsiones concatenatas. Idem contingit in baculo, qui dum comprimitur, molliores cuticulæ partes intra ejus poros & asperitates intruduntur, quæ asperitates sunt velut totidem ansulæ & manubria, quibus propelli possit baculus; hinc quò res movenda gravior est, eò magis etiam comprimi debet, & quò magis lævigata & complanata, eò etiam comprimitur & movetur difficilius; hinc pisces & alia similia facillè elabuntur manibus.

Rursus opponunt alia tractionum exempla; nam utique ferrum trahitur à magnete, vapores à sole, oleum ab igne, aër ab animali respirante &c. Sed hæc omnia Recentiores iterum per impulsione[m] explicant: ut enim ab ultimo incipiam, animal propriè non attrahit aërem, sed iste dilatatis pulmonibus sponte sua in animal ingreditur, eo ferè modo, quo apertis in navi rimis undique circumstans ingreditur aqua, aut quo diductis folliis ingreditur aër. 2. Oleum non trahitur ab igne, sed per ellychnium ascendit ab aëre pressus, ut suo loco explicabitur. 3. Sol etiam propriè vapores non trahit, sed ita attenuat aquam, ut in partes redigatur minimas, quæ simul cum igne & materia subtiliore admixtis faciunt aliquod complexum aëre crasso levius, quod dein ascendit ab aëre graviore sublatum, eo ferè modo, quo lignum ascendit in aqua. 4. Quod magnetem attinet, res magis occulta est; R.R. tamen dicunt, etiam ibidem non esse tractionem, sed ferrum ad magnetem impelli tum ab aëre vel æthere circumstante, tum à corpusculis magneticis circa magnetem motis, & ad magnetem redeuntibus. Sed de his plura inferiùs.

Gravelsande tamen post Nevvton aliquam speciem attractionis agnoscit, quanquam nolit de nomine disputare; sic enim loquitur num. 1210. *Corpora versus se mutuò gravitare, idem significat, quàm corpora sese mutuò attrahere, aut versus se mutuò sponte tendere. . . his nominibus eundem effectum, & nil præter effectum designamus. . . hujus causa nobis est ignota.* Et per hanc naturalem quorundam corporum conjunctionem, accessum ferri ad magnetem, aliòsque effectus sympathicos explicat: possunt enim corpuscula minima præter commune centrum terræ, habere aliud quasi centrum gravitatis in alio corpore.

§. VI.

De Vi Elastica.

Vis elastica ea est, quæ corpus ad pristinum statum reducit, à quo violentè dimotum est; uti arcus violentè inflexus sese reducendo ad pristinum situm vi magna sagittam impellit. De hujusmodi virtute dubitare nemo potest; causa magis occulta est, & forsan non una. Imprimis enim probabiliter ea provenit extensione & rigiditate partium, quibus corpora elastica constant; quæ rigiditas oritur, tum à speciali earum dispositione & intricatione, tum etiam ex natura & forma aut figura partium minimarum, tale corpus constituentium, quatenus mutata per vim extrinsecam figura & situ, vi interna ad pristinum statum redire nituntur. Potest etiam hæc vis provenire à corpore aliquo incluso talem vim habente; sic vesica aëre inflata vim habet elasticam: ita etiam chalybs suam acquirit; cum enim ex igne ferrum immergitur aquæ, intra ejus poros multus ignis & aër concluditur, qui si inflexa lamina comprimatur, illam juvat, ut ad priorem statum se reducat. Vis elastica potest etiam

provenire à corpore extrinseco incumbente, aut motu suo per poros subire nite: sic tempestate humidâ aut calidâ corpora quædam tenduntur aut laxantur, chelyum fides etiam disrumpuntur. Tale corpus extrinsecum subiens sunt igniculi, vapores, materia subtilis ætherea, quæ magna vi sese ubique insinuat; unde si per corporis inflexionem aut compressionem inde tridatur, aut impediatur à motu solito, dum cessante vi fortiore nititur permeare corpora, illa reducit ad molem aut situm pristinum, uti fortè evenit in aëre compresso, & postmodum libertatem naçto.

Vis porro corpusculorum sese insinuantium magna est supra modum, uti pluribus experimentis ostendi potest: ut incipiam à patentioribus, ostendunt Sturmius & Vallemontius, qua ratione per sufflationem in vesicas corpori solido alligatas pondus ingens, uti lapis molaris attolli possit, aut loco dimoveri. Boylius testatur, se funi è trochlea pendenti alligasse pondus plumbeum 100. librarum, quod cælo pluvio aut humido, chordâ vaporibus inflatâ ac magis tensâ ad notabilem altitudinem elevabatur. Vallemontius refert de Fontana celebri Architecto Pontificio, cum obeliscum Vaticanum, laxatis 1006048. librarum pondere funibus, erigere non posset, insonuisse vocem, quæ funes humectandos inclamabat; tum verò rem ad vota successisse. Similiter ex spiritibus animalibus in musculos immisiss magna ex parte repetitur vis & robur animalium in ponderibus movendis aut sustinendis. Cum enim partes materiæ exiles vel motu suo corporum poros subeunt, vel adiguntur alterius corporis pressione, vel illuc impelluntur virtute animæ, cerebrum & partes alias moventis, sunt veluti totidem cunei penetrantes, quorum vis mirum in modum crescit, ut amplius patebit ex dicendis.

§. VII.

De Percussione Corporum & motu reflexo.

Quod attinet corporum percussiones, notandum imprimis est, percussione[m] semper esse mutuam, & æqualiter recipi in corpore percutiente & percusso; quod faciliè quisque concipiet, si imaginetur sibi corpora sensitiva; si enim caput impingas in murum, aut in caput alterius, senties & ipse percussione[m] & dolorem; si pondus trahis, retraheris & ipse. Rursus quò minùs resistit corpus, eò minor imprimitur impetus; cum enim corpora sint impenetrabilia, si in se incurrant, & alterutrum non cedat, vim suam, quantum possunt, exercent. Et ex his duobus principiis reddes rationem omnium, quæ in percussione[m] eveniunt, si memineris multa corpora vim habere elasticam.

Imprimis enim corpora, quæ resistendo nonnihil cedunt, sensim impetum minuunt; unde glans ferrea, si incidat in limum, minorem edit stragem, quàm si incidat in murum, qui, eò quòd non cedat, totum simul recipit impetum, quem si non possit vincere, evertitur: hinc non inutiliter ponebantur olim culcitrae aut storeæ ante muros urbis obsessæ, & nostro tempore valla implentur terrâ. Sic Deus sapientissimè ossa nostra carnibus & nervis vestiit, aliàs faciliè frangerentur, cum non cederent impetui corporum extraneorum. Sic etiam dum saltamus, inflectimus tibias cum cruribus; cum suscipimus projectum globum, manus & brachia post contactum deprimimus, ejusdemque motui accommodamus, aliàs non sine dolore reciperetur, nec in saltu extensa tenerentur
crura