

in lapide demisso in fundum torrentis, qui sonum efficit. Urinatores quoque profundè infra aquam demersi audiunt sonos vehementes, & pisces per campanulæ sonitum possunt assue fieri, ut sese congregent; Ex quo etiam concludendum, mediante aëre, sonum non deferri. Ut autem Impulsiva virtus in aqua omnino ferè impeditur, sic quoque Sonus in aqua excitatus, parum habet loci.

Sonus habet terminum suæ activitatis Sphæra.

Sed sicut omnes hæ Virtutes non in infinitum propagantur, ita quævis secundum naturam & qualitatem suam, sui denique virtutis orbis finem habet, ubi evanescit, hoc est, quo longius provehitur, eò magis debilitatur, donec omnino desinat.

Sonus reflectitur.

Sonus non diffunditur in momento, ut lux, sed successivè, sphæricè tamen ut lux, & reflectitur etiam ut virtus Lucens, ut & Virtus Impulsiva, quam reflexionem communiter *Echo* vocamus, quanquam improprie, quia saltem Resonantia, vel soni reflexio aut percussio est.

Etiam si enim Sonus, incidens in objectum vel objecta, pro qualitate diversorum corporum, & situ loci diversimode reflectatur, & inde quasi *Echo* percipiatur, tamen proprie est resonantia & soni percussio, non *Echo*.

Quid sit Echo.

Nam *Echo* est Virtus sonans, in corpore ad recipiendum sonum cum omnibus suis qualitatibus, habili, recepta, & iterum cum omnibus suis qualitatibus reddita.

Differentia inter Resonantiam, & Echo.

Resonantia verò seu Resonabilitas, est reflexio soni à corpore inhabili ad virtutem sonantem; ideoque merito reflectitur, (non autem cum omnibus qualitatibus ut in *Echo* comperimur) sed diversimodè, pro qualitate scilicet loci & corporum à quibus reflectitur.

Sicut itaque videmus aliam reflexionem Lucis esse, quæ fit à corpore opaco tanquam inhabili recipiendæ virtuti lucis; & aliam reflexionem lucis esse à corpore pellucido tanquam habili ad recipiendum lucem. Sic quoque alia reflexio Soni est quæ fit à corporibus inhabilibus ad recipiendum in se soni virtutem; & alia reflexio est quæ fit à corpore habili, *Echo*que proprie vocatur.

*Ex. gr.* Magnes & Ferrum, sunt corpora habilia ad recipiendum virtutem Directivam: & omnia corpora diaphana, sunt corpora habilia ad recipiendum lucis virtutem cum omnibus qualitatibus; sic quoque sine dubio in natura sunt quædam corpora singularia ad recipiendum in sese virtutem Soni & reddendum illam cum omnibus suis qualitatibus apta. Ac etiam si aliàs omnes virtutum reflexiones, fortiores fiant à corporibus planis vel lævibus, debiliores verò ab asperis; tamen sæpius comperimur in sylvis & aliis locis asperis & scabrosis etiam nive obtectis, ubi aliàs nulla vel minima saltem soni reverberatio præsumenda, *Echo* maximè & clarè resultare. *Ex. gr.* Est juxta *Helmstadium* (ubi Academia Julia) locus in Sylva, & ibi convalles aliquot, è quibus, quando sclopetum exoneratur, crepitus iste per diversas *Echo* redditur, ut una post alteram distinctè audiri & numerari possit. *Vid. quoque lib. 5. cap. 8. in fin.*

Alibi loca inveniuntur, quæ voces adeò perfectè & integre restituunt aut referunt, ut quis se relatores non solum sed etiam vocis emendatores audire credat; imò perfectius verba dicta audiat quam ipse dixerat ex integro; non enim ultimas & penultimas tantum referunt syllabas, sed etiam integras dictiones & orationes, musicalia instrumenta, sonum integrum vocum & cantionum eodem modo quo eduntur ordine. Unde Lucretius lib. 4. de rerum natura scribit:

*Echo potest sonum reddere cum omnibus qualitatibus.*

*Sex etiam aut septem loca vidi reddere voces,*

*Unam cum faceres: ita colles collibus ipsis*

*Verba repulsantes iterabant verba referre.*

Quod sane futuri loci non adscribendum, sed abstrusæ alicui virtuti in subiecto habili. Quod autem, an petrosum vel alio quoque modo materialium sit? nemo unquam cognovit, quanquam sine dubio tandem dies veniet: sicut antea nemo quoque fuit, qui credidit Lucem Solis vel ignis à lapide aliquo (*Bononiensi scilicet*) posse imbibiri & per aliquod tempus in eo conservari, atque de loco ad locum ferri.

*In qua materia Echo locum habeat, incognitum est.*