



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Oculus, Hoc Est: Fvndamentvm Opticvm

Scheiner, Christoph

Freiburg i. B., 1621

Cap. XXI. Erectionis refractoriæ rationes.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-71258](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-71258)

Etura notabiliter maior, sed nonnihil obscurior. Vitro extrorsus protracto, charta introrsus admouetur; & fiet imago multo minor sed tincturæ viuacissimæ, ita ut ars ulla venustatem illius æquare vix valeat. Hæc omnia ad oculum ipsa experientia patefacit. Ut proinde Lectorem ad solam exercitationē instigandum censeam.

EORVM QVÆ CIRCA ERE-
ctionem refractoriam contin-
gunt, rationes.

CAPVT XXI.

HAud dubium est, quin omnia quæ in hoc negotio contingunt transcribenda sint vnici obiecti radiationibus, ordinatis vel commixtis, decussatis vel diuaricatis; nihilominus tamen quomodo in specie omnia & singula eueniant, neque ita obuium est explicatu, neque facile captu. Conabor proinde singulorum rationes lucidas afferre.

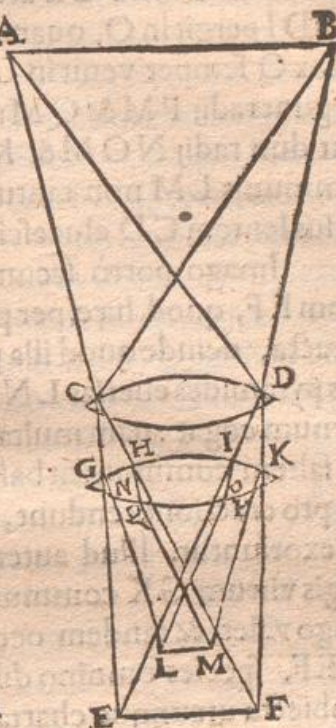
Cur vitrum interius ante concursum anterioris collocatum species non erigit? cur concursum abbreviat? cur imaginem hebetat? cur quasi nebulis quibusdam eandem conspergit idq; magis, quo conuexo anteriori minus, at concursui communi magis propinquat?

SPecies non erigitur nisi post binam decussationem, seu quod eadem est, post duplicem bases communis positionem, quarum prior anteriori, posterior interiori vitro debeatur; ceterum quia hic interius vitrum anteriori suam basin eripit, eiusq; loco propriam statuit, erectio nulla contingit; nam radij prioris vitri euersam imaginem pingentes, debent iterum post decussationem communem conuerti in partes contrarias, & sic simula-

crum

erum euerſum conuertere, quod nõ fit, niſi poſt binam decuſſationem; quæ hîc non eſt.

Sit obiectum AB , radietque in A .
 vitrum anterius CD , duas pyramides ACB , ADB , quæ refractæ in vitro ad vertices C & D , permutabunt ſitus, procedentq; intra radios CF & CE ; item DE & DF , donec ſeſe ſecent in E atque F , ibique terminum communis baſeos EF ſtatuant intra E & F , ita ut in ipſum omnia totius obiecti AB puncta ordinentur, ſicut in obiecto ipſo, ſitu tamen permutato; nam punctum A delatum eſt radijs AC & AD , omnibusq; intermedijs inter C & D , qui omnes refractione lentis conuexæ CD conunnerunt in punctum F , ſic punctum B , confluit in E , & ſic totum obiectum AB atque ſingula eius puncta inter A & B collocata, in ſuperficiem vitri CD accidunt, ibiq; refractione curſum ſuum mutare incipiunt, donec ſitum permutent in baſi communi EF &c. iam ſi aliud quoddam vitrum conuexum $GHIK$ intercedat intra baſin cõmunẽ EF , & vitrum anterius CD intercipient illud omnes radios conuexa ſua ſuperficie $GHIK$, & refringer quidem radium DE , in punctum L , DF in M , ad quæ etiam puncta conuenient neceſſario radij CE & CF ; cum enim ſuperficies $GHIK$, ſimilis ubique ſit, & vitro anteriori æquidiſtet &c. ſient incidentiæ radiatorum CG & DK , item CH & DI æquales, ideoque equaliter refringentur, vnde ad æquales diſtantias concurrent in L & M ; igitur cum punctum L repræſentet punctum B , & M punctum A , iaceatque L in eadem parte in qua E ; & M in eadem in qua F ; manifeſtum eſt erectionem adhuc nullam eſſe. Quia verò radius CG aduenat ex vitro anteriore per aërem in vitrum poſterius; refractione ex G fit ſecundum
 lineam



lineam GN , & ex N à perpendiculari, secundum lineam NL , & sic necessario intra CE atque CF prouehitur, eodem modo radius DI pergit in O , quandoque refractus, quandoque directus, sed ex O semper venit in L refractus à perpendiculari; similiter pergunt radij PM & QM ; ex quo fit necessario ut citius concurrant duo radij NOM & KPM , quàm CF & KF , ex quo baseos communis LM non tantum abbeuiatio, verum etiam retractio versus lentem CD elucescit.

Imago porrò secundum basin LM protecta hebetior est quam EF , quod hæc per pauciora, illa per plura diaphana fuerit refracta, deinde quod illa plures hæc pauciores & minus perfectas pyramides euerfas $LNGCHQM$, necnon $LODKM$ &c. in vnum cogat: nam multæ portiones integras extra vitrum GK , aut saltem communem basin LM eijciunt, aliæ in partes contrarias pro erectione tendunt, è quo nebulæ & nonnullæ confusiones exoriuntur. Illud autem mirum alicui videatur, quod quo magis vitrum GK communi basi EF appropinquat, hoc minus imago valet, & tandem occupante vitro statione communis baseo EF , species omnino diluitur, ut præter puram putam lucem in obiecta utcunque charta nil videatur: huius, inquam, rei mirifica videatur latere causa, quam proinde rimari operæ pretium utique fuerit. Nam ex eodem hoc patefacto fonte, rationes dilucidæ dabuntur, cur in basis communis vicinia confusior, remotione ordinatior pictura promicet.

CVR VITRVM INTERIVS COMMUNEM basin anterioris occupans, nil præter lucem ostentat?

CAPVT XXII.

Dixi in prioribus, lucem luci superadditam facere lucidius, lucem speciebus colorum superfusam aut extinguere aut diluere species; species speciebus similes similibus similiterq;