



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Oculus, Hoc Est: Fvndamentvm Opticvm

Scheiner, Christoph

Freiburg i. B., 1621

Cap. VII. Immissarum specierum proprietates enucleantur.

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

ni deditum, manu quodammodo ducant, & in reconditissimarū rerum clarissimam cognitionem ita inducant, uti oculis veluti videat & manibus palpet in nulla alia oculi parte, quam in sola tunica Retina visuæ facultatis arcem esse constitutam. Quam veritatem ut omnibus patefaciam ignosces, si huic materię paulò diutius. cū necessitatis tum dignitatis ergo immorabor.

IMMISSARVM PER VITRVM ARTIFICIOSVM aut foramen nudum absque vitro Specierum, aliquot proprietates enucleatius explicatæ.

CAPVT VII.

1. **S**pecies hæ plurimum differūt ab ijs, quas radijs à speculo ex lucido aëre reflexis inspicimus. Etenim istæ profundum speculi apparenter subintrant, hæ superficiem papyri quodammodo supernatāt, ipsamque summitatem papyri quasi subtili atque tenui quodam velo mollissimè superinduunt, ita ut chartæ nativa superficies suauiter transpareat.
2. Species in speculo, stante speculo & obiecto, situm & locum mutant, horsum vel illorsum concedente visu; cuius contrarium fit in nostris picturis. nam quocunque recedat oculus, pictura speciei loco immota stat.
3. Augentur & minuuntur reflexæ à speculo imagines, solius oculi accessu vel recessu à speculo. Quod hic non fit, sed quādiu charta ab obiecto, vel hoc à charta eandem distantiam retinet, tamdiu imago magnitudinem inuariatam seruat, quantumcunque recedat oculus ab illa, vel accedat.
4. Si speculum retēta eadem distantia ab obiecto, in latus aliquod retorquetur, manentibus oculo & obiecto immotis, continuo amittitur obiectum, & alia visuntur, etiamsi ab obiecto rectæ adhuc lineæ in planum speculi cadant; quod hic non fit; sed semper obiectum visitur, quamdiu lineæ rectæ ab eo in chartam
per

per foramen deriuari possunt, & à charra in oculum reflecti

5. Res in speculo clarissimè spectatur, accessu directo speculi ad rem, vel recessu quocunque; hic contrarium euenit, utroque enim motu pictura tandem malignè uisitur, vel omnino diluitur.

6. Res à speculo per totum munda & præcisè marginibus relucet; non ita in chartam recipitur. sed ea quæ in radijs ad foramen perpendicularibus, seu quod idem est, in totius picturæ medio iacent, longè clarius distinctius & perfectius apparent, quam quæ à medio uersus margines tendunt. Hinc ut & illa luculentam repræsentationem sortiantur, oportet foramen & vitrum una cum charta illis directo obuerrere; tunc enim etiam omnia clarissimè sese in conspectum dant.

7. Res uisa in speculo, minuitur recessu, speculi ab obiecto, accessu augetur; contrarium fit in imagine nostra. nam recessu chartæ à foramine, pictura crescit, accessu fit minor. Et uniuersim, speculum planum rem semper minorem repræsentat obiecto, hic fieri potest, ut etiam maior appareat, quam sit. Certè semper maior in chartam uenit, quam extiterit in foramine, cuius contrarium facit speculum planum.

8. Res in speculum directo oppositum uenit situ non euerso, sed dextra à dextris, sinistra à sinistris sese sistunt; &c. secus fit in nostra experientia; Nam omnia in locis & sitibus contrarijs, & ut uocant euersis pinguntur. Ex quo rectus radiorum flexus euidenter infertur, quo etiam tanquam uño principali fundamento, nituntur Optici.

9. Res in speculo ita apparet, ut ubicumque inter rem & speculum aliquid interijcias opaci, illam rem ex eadem parte in speculo manifestè, & præterea nihil omnino tegas; at in nostro experimento, datur aliquis locus, ubi imaginis portionem aliquam, eamq; non in eadem, sed in opposita parte tegas, ita ut corpus interiectum sinistram, portio obscurata dextram teneat partem. datur aliquis locus, ubi non certa aliqua portio, sed tota imago in quolibet istius stationis puncto, obtegatur, non ita, ut extingatur vel imminuatur tota quantitate, sed ut remittatur per totum qualitate splendoris, acrimoniæ, uiuacitatis, &c.

Ex quo rursus necessario concluditur, quodlibet punctum obiecti quaquaversus integram sphaeram emittere, è qua conus intercipiatur à foramine, cuius basis sit in foramine, vertex in puncto visibili. Et vicissim totum obiectum visibile è singulis suis punctis corradiare non tantum in quoduis punctum foraminis, sed totius etiã spatij medij; quod inde probatur, quia si ad quoduis assignatum in medio punctum exciteretur obscura cum foramine camera, ingredietur totum obiectum, ergo corradiatio ante illuc fuit.

Figura autem illa, cuius basis est superficies obiecti visibilis vertex in puncto corradiationis, seu communi radiorum à singulis obiecti punctis in vnicum punctum emissorum concursu, vocatur à Vitelione l. 2. def. 9. Pyramis radialis.

Porro vbi & quomodo totum obiectum in puncto obuelato obfufcetur, vbi & quomodo pars certa, disquirendum videtur accuratius.

. SPECIEI VISIBILIS SECVNDVM
partem intercisa apud foramen & vitrum
conuexum, & secundum totum ob-
tenebrata in charta, ratio.

CAPVT VIII.

Delibavi hanc experientiam parte 2. c. 10. nunc funditus ipsius obscuram difficultatem exhaurire conabor, ad quod præstandum non parum subsidij ex ipsa luculentiore experientia enucleatione petam.

Concl. 1. Dico igitur primo; si quis tubo optico imponat duo vitra, conuexum versus obiectum, concavum versus oculum conuexitate & concavitate sphaerica iusta quacunque sphaerae magnitudinis cuiuscunque (maiores tamen rem luculentius exhibent) ex proportione, quam vitra ista postulant, egoq; in Refractionibus caelestibus p. 91. 93. & alijs multis locis explicavi, & tubum versus
Solem