



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Oculus, Hoc Est: Fvndamentvm Opticvm

Scheiner, Christoph

Freiburg i. B., 1621

Cap. XIX. Documentum 6. ex quo tunica Retina tanquam formale visus organum stabilitur.

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

contra; quemadmodum ergo charta ad lentem admouenda est, si obiecta transparentia procul absunt, ut picturam mundam recipiat; remouenda contra, cum obiecta prope adiunt: ita planè ut oculus longè distantia probè percipiat, Retina illorum pictura optimè debet imbui, quod non fit, nisi in baseos communis concursu, qui cum breuiore distantia perficiatur si obiecta remota sint, quam si notabiliter vicina; ut tunica Retina in locum seu stationem illius concursus deueniat; necesse est, vel Retinam ad CrySTALLINUM motu quodam locali accedere, vel humorem CrySTALLINUM ita complanari, ut Refractionis ope baseos communis meta, ulterius versus Retinam producat; & vice versa, in obiectis vicinis. 3. Quia illud ipsum interuallum quo punctum unum per plura foramina illa spum, unum apparet, tantum est, ut communis baseos latitudinem, quam humoris CrySTALLINI conuexitas etiam inuariata caussaret, excedere videatur. Est enim humor CrySTALLINUS valdè globosus & è duarum admodum paruarum sphaerarum segmentis compactus: experientia autem docet, eiusmodi lentes vitreas, communem basin velut in indiuisibili constituere; deinde lucem à candela per duo foramina in obiectam chartam immotam transfusam, uniformiter referre, vel vnam tantum, vel geminam tantum, qualis nimirum ab initio alluxerat, siue candela amoueat siue non; quæ in hoc casu locum puncti seu nigri seu lucidi obtinet; charta vero obiecta post vitrum, tunicæ Retinæ; vitrum humoris CrySTALLINI: cum ergo in oculo triplex iste aspectus vnus puncti secus eueniat quam in charta; id aliter rei adscribi non posse videtur, quam vel reciproco tunicæ Retinæ motui, vel CrySTALLINI humoris varix configurationi; vel denique utrisque, &c.

DOCUMENTVM VI.

CAPVT XIX.

STabiliuntur fortissimè hucusque dicta omnia de Tunica Retina, tanquam formali visus organo. Ex eo enim quod ipsi
foli

soli facultas videndi insit, redditur ratio. 1. Quare punctum in statione oculo vicina everso situ multiplicetur, quia nimirum in Retina refringitur ad perpendicularem. 2. Cur in statione media coadunetur: quia nimirum ad perpendicularem, qui est axis, refringitur ita vicinè, ut sensu ab eo refracti radij non discedant. 3. Cur in statione remota, vnum idemque punctum rursus iuxta numerum foraminum multiplicetur & situ quidem recto, quia nimirum refractio in Retina fit ad perpendicularem, & sic radium ultimo visorium reijcit in eandem partem, in qua res visibilis existit, licet in contraria Retinæ imago depingatur, propterea, quod radij qui species visibiles deferunt, prius se secuerint, quàm in tunicam Retinâ peruenerint: & sic in partes eiusdè contrarias secesserint. 4. Cur punctū aliquod in statione vicina positū, secundū eam solā videatur: quia videlicet stationum aliarū imagines post Retinam excurrunt ideoque minimè visum mouent. 5. Cur puncto in statione media locato, primæ stationis efficacia euenescat? Quia nimirum ipsius radij Retinam deseruerunt, in solo humore Vitreo contenti. 6. Cur in statione remota, neque vicina, neque media quidquam possit? quia scilicet remotæ stationis imagines solæ Retinam insident, reliquæ dux soli humori Vitreo sunt immersæ. 7. Cur in statione tam prima obiecto valde vicino quam 3. valdè remoto, amota lamina, obiectum magnū & confusum appareat? quia videlicet id secundum Crystallini singula puncta in diuersas Retinæ partes dispergitur, uti in charta apparet, &c. 8. Cur oculus obiectū in statione vicina contemplans iuuetur specillo conuexo; in remota, concauo? quia nimirum illic basis seu concursus communis abbreviatur & sic in Retinâ retrahitur, hic producitur in eandè. 9. Cur qui rem distinctissimè vident, admotis specillis seu concauis seu conuexis, malignius intueantur; quia utraque basin communem euehunt ex Retina, concaua trans, conuexa cis. 10. Cur qui comminus obtusè, eminus acutè cetnunt, iuuentur specillis conuexis? qui eminus obtusè, comminus acutè, concauis? Quia illi præditi sunt humore Crystallino utrunque deuexo; isti satis conuexo. hinc illis obscura vicina communem basin trans Retinam projiciunt,

Z

hisce

hisce in eandem collocant; contra remota hisce cis Retinam terminant, illis in ipsam mittunt; quare isti specillis conuexis abbreviant nimis longam; hi concauis producant nimis breuem.

SPECIERVM VISIBILIVM

Erectio.

CAPVT XX.

INter cætera naturæ arcana, & rerum Opticarum Cimelia, non postremum, imo principem sibi locum vendicat, hoc de quo ago Mysterium, non tantum quia nouum, verum etiam quia abstrusum, subtile, mirificè artificiosum, summè iucundum, maximeque utile existit. Ex eo enim non tantum infinitam Deis sapientiam admiraberis, animum oblectatione limpidissima perfundes, verum etiam Philosophiæ thesauris mentem ditabis, plurimaque ad Graphicen, ad Geometriam, ad Opticen adiumenta compendiosa auferes; visionisque sedem in Retina collocatam esse, & manu palpabis & oculo quasi ipso videbis; cuius rei causa potissima, artificium istud modo euulgo. Specierum autem erectio nihil est aliud, quam earundem situ recto in chartam artificiosa repræsentatio, siue projectio. Vt sicut natura, sibi soli relicta, easdem propter radiorum mutuas sectiones, semper situ everso defert, ita nunc ars naturam perficiat, & ope refractionis, radios iterum in situs contrarios cogat, rerumque visibilium picturas in papyrum deformet eo habitu, quem ipsæ res oculo libero conspectæ præbent. Quod artificium, ut pluribus usui possit esse, nunc fideliter detegere conabor.

MODI VARIJ SPECIES ERIGENDI.

Possunt generalissimè distribui in duos, quorum alter simplex alter compositus existat. Simplex cum vnusmodi generis radiatio adhibetur, puta, Reflexa, vel Refracta, &c. Compositus cum radiationes diuersi generis intercedunt.

Simpli-