



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Oculvs, Hoc Est: Fvndamentvm Opticvm

Scheiner, Christoph

Freiburg i. B., 1621

Cap. X. Refractio è Crystallino humore in Vitreum:

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

etiam si ipse rarior existat, quã Crystallinus aut Aqueus? cum Vitreus humor longissimo intervallo aërem spissitudine antecedit? Deinde quã fieret, ut tam densus esset Vitreus, ut binas refractiones in Cornea & Chrystallino factas compensaret? Igitur sicut hoc argumentum pro densitate Vitrei humoris allatum per dictam instantiam eneruatur, ita raritas è contrario, aut densitas æqualis multum stabilitur.

REFRACTIO RADII VISIBILIS

ex humore Aqueo, in Araneam & humorem Chrystallinum.

CAPVT IX.

Dicendum radium ex Aqueo in anteriores Crystallini membranas (duæ n. sunt minimũ ut dictũ l. i. p. i. c. 5. p. 10.) appulsũ refringi ad perpẽdicularẽ. Descendat radius DG, ex humore Aqueo in Araneam anteriorem HGI; quia ergò Crystallinus densior est humore Aqueo, refractione fiet ad perpendiculararem GC, ideoq; radius DG, in radium GK, refractione inflectetur.

Cæterum, quod de Arachnoide assertum est, idem de extrema humoris Crystallini superficie, totaque illius profunditate iure merito est accipiendum. Conuenit inter omnes Auctores, tam Opticos, quam Medicos & Physicos, Araneam eiusdem diaphanitatis, densitatis & raritatis cuius humor Crystallinus sit, existere. Vnde cum etiam homocentrica sint, recte concluditur, eodem modo radium visibilem in illis refringi.

REFRACTIO RADII VISIBILIS

ex humore Crystallino in Vitreum.

CAPVT X.

Suppono iterum ex omnium vnanimi doctrina, Membranam humoris Vitrei Hyaloidem dictam, eiusdem densitatis esse, cuius ipse humor Vitreus existat.

Dicen-

Dicendum. Radius ex humore
CrySTALLINO in concavam Vitrei hu-
moris superficiem quæ est Hyaloi-
des tunicella protensus, refringitur
haud improbabiliter ad perpendi-
cularem.



Quia Vitreus est haud improbabiliter
densior CrySTALLINO. 1. Quoniam CrySTALLINUS magis est diapha-
nus Vitreo. quo autem corpus magis diaphanum^a hoc minus est ^{a Vide Al}
refractiuum, seu densum secundum opticos. 2. Quia alias expe- ^{hazé. &c}
rientiæ difficiliter videntur posse saluari. 3. Quia Vitreus inter di-
gitos compressus satis congelatus & molosus sentitur, consisten-
tiam enim habet similem acino excoriato. Qui licet humore bac-
chico turgescat, tamen ita carnosâ quadam corpulentia riget, ut
contrectantis manum ductissime patiatur antequam in laticem
natiuum resoluatur: talis est humor Vitreus, &c. 4. Quia si Vi-
treus humor rarior est CrySTALLINO, per eum refractione fiet a perpen-
diculari, & necessario alia per tunicam Retinam, ad perpendicu-
larem; quod si fiat, non satis quotidianæ visus experienciæ cautum
videtur. 5. Quia coloratior apparet quam CrySTALLINUS; vnde &
densior reputandus videtur. 6. Tandem confirmatur hoc ex in-
commodo: nam si Vitreus humor HMNI, rarior esset Crystal-
lino HIK, tum radius GK, refringeretur secundum radium KO,
& sic angulus visorius ordinarius naturalis nimis auctus fieret, &
res visæ in nimis aliena loca transferretur, contra sensus experien-
tiam.

Resumptis prioribus: Allabatur radius GK per humorem
CrySTALLINUM refractus in concavam Vitrei superficiem HKI, di-
ctam Hyaloidem, conterminam Aranæ; postea ad K punctum
incidentiæ traducta fit perpendicularis KM; quia ergo humor
Vitreus HMI densior positus est CrySTALLINO GHI, refringetur G
K ad perpendicularem KM, secundum radium KN. Qui pun-
ctum A latis in loco suo naturali retinet.

Dixi, haud improbabiliter; Quia non est ita adhuc
Vitrei.

Vitrei densitas sensu explorata, ut hæc res extra omnem dubitandi aleam videatur aut constituta, aut constituenda. Etenim quid pleraque argumenta allata valeant, constat partim ex capite 8. & elucescet clarius sparsim in sequentibus.

REFRACTIO RADII VISORII EX
humore Vitreo in tunicam
Retiformem.

CAPVT XI.

Dicendum Radius ex Vitreo humore in Retinam allapsus, si quidem Vitreus Crystallino rarior aut æque densus existit, necessariò in eadem ad perpendicularem refringitur; si verò densior; non est simpliciter necessaria refraçtio.

Omnia tria membra probantur. Tunica Retina læuis, & pellucida est, igitur radios in sese admittit. Consequentia clara est. Antecedens probatur. Nam superficiem concavam communem habet cum superficie conuexâ Hialoydis, conuexam cum conuexâ Choroidis; sunt autem istæ ambæ læuissimæ instar speculi; igitur & ipsis adiacentes læues esse non est ambigendum. id quod etiam absque hoc ratiocinio, ipsa visus comprobatione facile patescit.

Perspicuitas eius euincitur, quia nimirum color pupillæ per eam à fundo Choroidis transparet. Quod autem ad perpendicularem refraçtio fiat, (si Vitreus Crystallino rarior aut æque densus existat,) hinc euincitur: quia res obiectæ visui ordinariè in locis veris quam proximè visuntur, quod ut defendatur, tenendum est, ex hac hypothesi, radium visorium in humore Crystallino & Vitreo deuiantem, in ordinem reduci à tunica Retina, propterea quod ipsa humore oculi quolibet densior euadat: vnde radium visorium ad perpendicularem, ideoq; in locum quodammodo