



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Oculus, Hoc Est: Fvndamentvm Opticvm**

**Scheiner, Christoph**

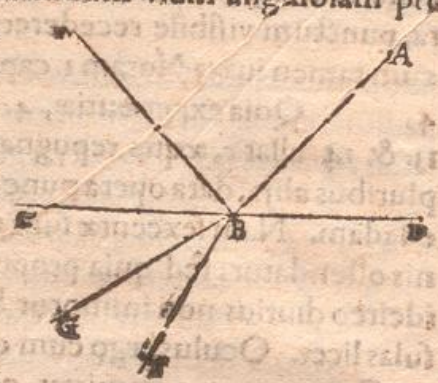
**Freiburg i. B., 1621**

Cap. III. Duæ refractionis species, vel ad lineam perpendicularem, vel ab eadem.

---

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

78  
 mus incidentiæ radius est à directo suo itinere diuulsus, & quodammodo frangi capus, dum secundum viam angulosam procedere cogitur. In schemate: sit A punctum visile, & radiet per vni-  
 forme diaphanum, usque in B; incidatq; ad punctum B in opacum & politum corpus CD, vnde reflectatur secundum radiū B E, qui dicitur radius Reflexus. Si verò mediū secūdu CD, sit al-  
 terius perspicuitatis quam fuerat primum & radius AB, directus vltterius tendat in punctum vel G, vel F, non iacens in directum cum radio incidente AB, ita ut ad punctum incidentiæ B, fiant anguli ABG, aut ABF, uterque radius tam BG, quam BF, Refractus dicitur. Vocant alij radium Refractionis, sicut Radium BE, reflexionis, &c. De hisce radijs plura & enucleatiora reperies in Refractionibus cælestibus, quas consulas velim.



Radius directus, Reflexus, Refractus quis.

SPECIES REFRACTIONIS.

CAPVT III.

**O**Mnis radius qui refringitur, aut ad perpendicularem accedit, aut ab eadem remouetur. Perpendicularis hoc loco est linea per punctum incidentiæ ad superficiem refringenter erecta, differt ab ea perpendiculari, quæ dicitur Cathetus incidentiæ; nam hæc à solo puncto visibili in superficiem refringentem orthogonos descendit; illa per solum punctum incidentiæ seu refractionis perpendicularis incedit; vnde & perpendicularis Refractionis dicitur. Superficies Refringens est prima diaphani sequentis extremitas.

o Linea perpendi- cularis refractionis non- omnia.

b Punctum incidentis etc.

Punctum b incidentiæ est id quod extremus lineæ incidentis terminus in superficie refringente designat vel occupat, punctum videlicet superficiæ postremæ diaphani prioris, & primæ dia-

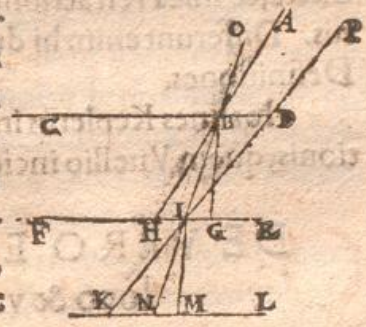
trae diaphani posterioris commune,

Quando igitur diaphanum consequens densius est, diaphano antecedente, ea Refractionis species oritur quæ fit ad perpendicularem; quando rarius est, ea, quæ fit à perpendiculari. Radius à medio seu diaphano priore allapsus, dicitur Incidens, prout ad medium sequens comparatur; collatus verò ad diaphanum antecedens si quod fuit dicitur Refractus. Unde fit, ut si multa diaphanorum series sese consequatur, quam punctum aliquod novum visibile permeat, radij intermedij omnes ab eo profecti Incidentes simul sint & Refracti: postremus solum refractus, primus solum incidens: ut in schemate. Sit punctum visibile A, radius per medium primum delatus AB; medium secundum, densius primo fit CDE, perpendicularis linea ex B, puncto incidentiæ super CD, superficiem refringentem excitata, fit BG; radius ergo, AB, post B non erit BH, cum radio AB in directum positus, sed BI, vicinior perpendiculari BG quàm sit recta BH, quòd refractione fit versus perpendicularem BF in medio densiore DF.

c Duplex refractionis species.

d Idem radius, varia nomina sortitur.

Et quia refractionis radius BI incidit in medium tertium rarius, quod est EFKL, idcirco si prouehatur idem ulterius versus N refringitur ex I, puncto incidentiæ, & discedit ab IM, linea perpendiculari, ita ut radius refractus IK cadat inter IF, & radium IN, radio BI directum. Quòd si nunc post tertiam incidentiam ad punctum



K aliud diaphanum sequeretur, radius IK utique semper cum refractione aliqua noua ad noui perspicui principium procederet, & secundum eiusdem naturam, etiam refractionem suam attemperaret, vel ad lineam perpendicularem sese acclinando in perspicuo densiore, vel ab eadem refugiendo, in rariore.

Sicut autem prima linea radiosa AB, est tantum incidens, & postrema IK tantum refracta, in his exemplis, media autem BI, incidens respectu sequentis IK, & refracta intuitu antecedentis medij AB; ita quattuor puncta A, B, I, & K, sua etiam nomina &

H ; fun-

**Puncto-  
sū vario-  
rum no-  
mina &  
officia.** functiones proprias sortiuntur: nam A est punctum radiosum. B est incidentiæ & refractionis; I, similiter. At verò K, quatenus in superficiem ultimam postremi diaphani desinit, sic neque refractionis neque incidentiæ, sed est punctum terminans; quatenus verò in primam sequentis corporis planitiem appellit, eatenus incidentiæ est tantum. linea ex A in superficiem refringentem CD, perpendicularis demissa esset Cathetus Incidentiæ.

**Anguli  
varij a Re-  
fractione  
exortii.** Et quia quælibet recta linea in rectam incidens facit vel duos rectos, vel duos obliquos angulos, ideoque in æquales inter se, simul autem æquales duobus rectis; hinc fit ut linea incidentiæ, cū linea perpendiculari necessario duos efficiat angulos in æquales; quorum minor dicitur angulus incidentiæ, qualis esset angulus ab incidente radio AB, & perpendiculari GB versus partem A protracta, comprehensus.

Angulus minor I B G, à refracta IB, & perpendiculari B G, comprehensus, est angulus refractus.

Angulus HBI, à linea incidentiæ in directum ex B in H producta, & linea refractionis BI contentus, est angulus Refractionis. Differunt enim hi duo anguli. Vide Vitell. l. 10. ad initium, Definitiones.

Ioannes Keplerus in Dioptr. Def. 1. vocat angulum Inclinationis, quem Vitellio incidentiæ facit.

## DE VERO ET FALSO REI VISÆ

loco & vario radiorum visio-  
riorum officio.

### CAPVT IV.

**Q**uemadmodum riuulo flumen, flumine fontem, fumo ignem, vestigio feram indagamus; ita radio visorio locum rei radiantis; verum quidem, per radium directum qualis est in priore figurâ radius BA, visum eumq; falsum, per radium refractum quemuis, qualis est BI, & IK: Nam res visui obiecta in eo radio iacere apprehenditur, sub quo immediate à visu com-  
pro-