



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Oculus, Hoc Est: Fundamentum Opticum**

**Scheiner, Christoph**

**Freiburg i. B., 1621**

Cap. X. Tota rei visibilis imago in quolibet vitri conuexi superfictaki  
puncto decussatur.

---

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

Notandum 7. Istud tamen intervallum foraminum in lamella fixorum pupillâ semper debet esse minus. Alias vnus rei species veniret in pupillam tantum per vnum foramen, & sic obiectum vnum nequaquam valeret sæpius præsentari videndi potentia.

Notandum 8. Res geminanda perfectè, debet intervallum foraminum in lamella factorum, multoq; magis pupillâ esse minor, & hoc vel Geometricè, vel Opticè. Geometricè tum est minor, cum ex parte rei pupillâ non excedit. Opticè minor est, cum minus in oculo occupat, quàm foraminû in laminâ intercapedo.

Notandum 9. Quoduis rei vnus multipliciter per multa foramina visæ simulachrum rem visam debilius repræsentare, quam si res eadem absque foraminibus libero obtutu cernatur. Ratio in promptu est. Quia aspectus liber sub omnium aut plerumque radiorum ab vno obiecto emissorum congerie absoluitur; qui ad foramen restringitur sub paucioribus efficitur radijs, & ijs plerumque, qui in libero aspectu opprimuntur, eo quod cõfusionem alioqui parerent.

Notandum 10. Quamcumque rem vnam per plura foramina sub vno simulachro spectatam, (quod in statione media contingit,) multo efficacius & vegetius videri, quam multiplicem sub simulachris multis. Ratio eadem, quæ notandi prioris. Quia in statione media omnia diuersorum foraminum simulachra refractionis virtute in vnam organi visorij partem coincidunt similiter; ideoq; mutua intensione speciem viuaciorem oculo imprimunt, & hic visionem robustiorem efformat, &c. Si millimam huic experientiam extra oculum si desideras, ad caput 13. l. 3. p. 1. & videbis quam pulchre verum vero concinat, quando rem eandem ad nutum tuum, situ quocumque aut multiplicabis per plura foramina, aut vicissim vnies, &c.

EXPERIENTIA SEPTIMA. CAP. X.  
IN QVOLIBET VITRI CONVEXI PVN-

cto totius Solis, & rei cuiusuis aspectabilis  
imago recepta decussatur,

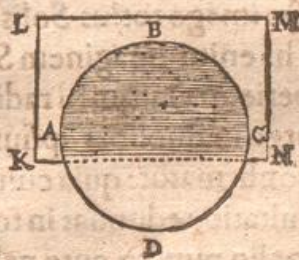
Solis

Solis imago per vitrum conuexum tubo insertum in chartam  
 allapla extensionem sensu æqualē retinet aperturā vitri quan-  
 tumuis imminutā, dummodò eadem tubi laxatio idemque <sup>Experiē-</sup>  
 chartæ ab hoc interstitium retineatur; intensionem autem su- <sup>tia palma</sup>  
 cis & colorum rebus in hærentium remittit; aperturā aucta in-  
 tendit: etiamsi concavum quoque vitrum adsit.

Idem fit oculo, nam si per tubum in rem quampium fer-  
 tur, eo vsque illam totam apprehendit, quousque vel paruula ri-  
 ma conuexi vitri patuerit; & clariorem sub maiore, obscuriorem  
 sub minore apertura vitri.

Modus hæc experiendi in propatulo est iste:

Sit vitrum conuexum ABCD, &  
 basin conii sui radio si à Sole I profecti pfu-  
 dat EFGH; fiet hoc tamdiu, vt basis eadem  
 quantitate maneat, quamdiu sol I in vitru  
 ABCD accessum aliquem habuerit, mane-  
 bitque basis EFGH, splendidissima, vitro A  
 BCD toto illustrato; quo autem plus de  
 vitro regetur à lamina KLMN, vel alio in-  
 teriecto opaco, hoc euadet circulus solaris  
 EFGH, obscurior, donec vtimò totus re-  
 pente euanescat.



Hoc idem fit ad sensum, sole per sim-  
 plex sed paruum foramen immisso: Nam  
 si partem aliquam foraminis obtexeris, im-  
 minues disci solaris transfusi splendorem  
 secundum totum, non autem magnitudinē.

Dixi ad sensum & per foramen par-  
 uum; nam ex parte rei, rigor Geometricus  
 aliud demonstrat atque enunciat de nudo  
 foramine. Aliter res habet, si radij solares  
 per vitrum conuexum ingrediuntur, ij ad  
 singula vitri puncta à toto sole sese colligunt, & inde refractionis



auxilio.

auxilio rursus in communem quandam basin EFGH expandunt; ut qui punctum quodcumque à Sole illustratum intercipit, necessario à tota basi illam lucem auferat, quam à radijs per illud punctum transmissis participauerat.

Sicut autem obtegendo partes foraminum, splendor à tota projectione baseos auferitur; ita contra, detegendo accedit, haud aliter atque si quis, illic quidem umbram tenuem seu velum tene- rum obduceret basi EFGH; hic autem, atque si lucem affunde- ret eidem vel albedinem penicillo superinduceret. Atque hæc quidem experientia est vna ex earum numero, è quâ innumera hauriri possunt & debent, ut in sequentibus manifestum euadet. *Lustra c. 10. 21. 22. & 28. & c. l. 3. p. 1.*

Aduertendum hic est, foramen cum vitro coniunctum sit, non debere esse nimis magnum, sed amplitudine plus minus esse tanta, quantum est circulus EFGH: absque vitro minus multo, ut supra dictum: alias enim basis solaris in oppositum proiecta parietem, &c. maior erit per foramen maius, minor per minus.

Cæterum totius Solis imaginem EFGH in quolibet vitri conuexi puncto recipi ex dictis hoc modo conficitur. In illo puncto imago totius Solis recipitur, in quo radij totius Solis existunt, (hi enim imaginem Solis formaliter se ipsis depingunt, teste experientia) atque hi radij existunt in quolibet vitri conuexi puncto; ergo in quolibet ipsius puncto imago totius Solis recipitur. Et confirmatur: quia cuiuslibet puncti in superficie vitri elisio vel occultatio, redundat in totam Solis imaginem EFGH, quod in nullo alio puncto ante vel post accedit: in illo ergo puncto & non in alio, solaris ideæ radij conuenerunt. Quia quodlibet, Solis punctum integram spheram radiosam emittit, ergo in quoduis medio adeoq; vitri punctum aliquem radium dirigit; id quod experientia ex dictis testatissimum facit.

Amplius in quolibet etiã vitri puncto totius Solis radios decussari, postq; decussationem in contrarias partes tendere, hinc manifestum euadit, quia si inter Solem & vitrum conuexum ad aliquantum à vitro interuallum opacum corpus interponas, radio- rum dextrorum abscissio pariet in Solis imagine EFGH umbram  
sinistram:

sinistram; sinistrorum dextram; superiorum infernam; inferno-  
rum superam, &c. Quod impossibile esset, nisi decussatio eorun-  
dem esset facta. Quod autem decussatio in diuersis quidem & dif-  
finitis vitri punctis, & nihilofecius tamen in eandem imaginem EF  
GH, corradiatio accedit, beneficium vitri conuexi, & mysterium  
refractionis, naturæ thesaurus, & inexhausta Cōditoris est sapien-  
tia. Quam qui cū debita animi modestia studiosè rimatur, hono-  
rifice desudat, qui aliquatenus assequitur, gloriosam prædam ex  
adytis naturæ penetralibus reportat.

## EXPERIENTIA OCTAVA.

## DE OCVLIS MALE AFFECTIS,

suffusioni; obnoxijs,

## CAPVT XI.

Sunt homines aliqui, quibus obtutum aufert, tenuis quædam  
pellicula, è viscoso humore intra tunicam Corneam & humo-  
rem Crystallinum pupillæ obducta: quæ facit vt rerum aspe-  
ctabilium formæ ingressu oculi exclusæ, eundem facultate illas  
percipiendi omni destituant: vnde Chirurghi in auxilium aduoca-  
ti huic malo hanc medicinam faciunt. Acu argentea tunicam  
Corneam ex latere perfodiunt, tunicellamque illam adulterinam  
supernè detractam circa acum conuoluunt, & in inferiores hu-  
moris aquei sinus mergunt, vt hac ratione foramine Vueæ de-  
nuo patefacto, liber transitus in pupillam detur. quo obtento, ex-  
trahitur acus & oculus curatus est, atque rebus videndis, vt ante  
idoneus.

Simile quid euenit, circa eiusdem suffusiones, vt cum bile <sup>Suffusio</sup>  
flaua, alioiue colore ChrySTALLINUS humor inficitur, &c. tunc enim <sup>oculorū.</sup>  
visa omnia flauescunt, quousque peregrinus ille color seu tunicis  
insidens, seu infusus humoribus, competenti remedio segregatur:  
tunc enim suus oculo nitor, & suus rebus color redit. Audi quid  
inter cætera notatu digna, Ioannes Theodorus in discursu suo de

G

vifus.