



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

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

**Scheiner, Christoph**

**Freiburg i. B., 1621**

Cap. I. Pupillæ variatio.

---

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

LIBRI PRIMI  
 PARS SECUNDA.  
 EXPERIENTIÆ VARIÆ.

**C**ocupatur hæc libri primi pars altera, in proponendis atque explicandis variis, reconditis, probatisq; experimentis, singulari industria, labore pertinaci, sudore plurimo diligentissime inuestigatis, atque ex abditis natura thesauris in lucem fideliter protractis, ut ex ijs tanquam præcognitis indubitatis in verum Visus potentia thronum absque ambagibus deuenire tandem liceat. Bonis ergo auib; Æneam prælata face tuto gradientem Amice Lector, trannte, fidus sequaris Achates, licet. Regia gradieris via, errores multos cernes, discernes plerosq;.

EXPERIENTIA PRIMA.

PUPILLÆ VARIATIO.

CAPVT I.

**I**D quod Corneatunica munitum aspectui patet, non est vnum quid seu naturâ seu continuitate, sed longè seiunctum, multisq; discretum partibus, tametsi aliter appareat. <sup>a</sup> Nam orbiculus niger, quem pupillam dicimus, à superficie Choroidis concavâ trans omnes humores, nec non Retinam, Hyaloidem, Araneam, ipsamque Corneam per Vucæ foramen promicans, est fundus oculi interius colore vero, non apparente, ut quidam volunt, imbutus. Etenim, si propter solam sinus interioris concamerationem humorumque obumbrationem ex aliqua opacitate resultaret iste pupillæ color, ad eum modum, quo longe positi per ianuâ aut fenestram apertam omnia nigra videmus; ratio reddi non posset, cur variorum animalium diuersicolor pupilla esset, cum opacitas

<sup>a</sup> Pupillæ color cuiusmodi.

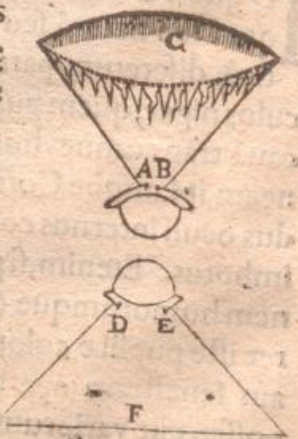
opacitas ista vniformis sit, semperq; colorem nigrum mentiatur. iam verò experientia testatur, in animalibus pupillas colore variari, & talem colorem in superficie Choroidis reperi, qualem pupilla præ se ferebat. Limbus verò circularis æquabiliter pupillæ circumfusus, est Vnea tunica versicolor, à cuius colore oculi nigri, glauci, flau, fusci, &c. denominantur; Totum autem hoc coniunctum, id est, Vnea tunica cum pupillâ, Iris oculi siue sol appellatur. Et quamuis Iris hæc tota eiusdem semper existat probabiliter amplitudinis, quoad peripheriam Sclerodi confinem; pupilla tamen verè augetur & minuitur notabiliter, etiam non sentiente animali: huius rei triplex affero à quolibet faciendum periculum.

## EXPERIMENTVM I.

**S**ic habet. Statue hominem quemuis in locum luce vehementi, vtputa solari illustrem, oculumque contra te & lucem statutum considera, & inuenies <sup>b Pupillæ coitio & dilatatio.</sup> pupillam subinde lenticulâ non maiorem, imo frequenter minorem; hunc eundem hominem sensim è loco illo lucido subduc in obscuriorem, simulque in pupillam intende, & eandem ad singulos quasi passus dehiscens aspicias. Et hoc est vnum.

Idem contingit noctu, si candelam ardentem oculo alterius obtendas pupilla enim multum coibit, & vicissim si ad latus pededentim subducatur fax, dilatabitur sensim pupilla.

Communis est hæc experiētia brutis animalibus, & homini. Quam solius Vneæ tunicæ explicatione atque complicatione euenire, non radorum aliquâ reuerberatione aut infractione, inde patet; quod hæc varietas in oculo ab animali exempto, tãetsi vegeto adhuc, atque calente, locum non habeat, licet paulò antè habuerit in viuo; quod si Refractio hæc rem efficeret, etiã in oculo exanimato & adhuc humoribus vegetis prædito, locum haberet. quod tamē



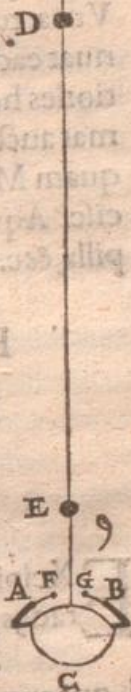
haud

haudquaquam accidit. Vt saepius expertus sum. Ita videtur AB pupilla angusta ad lucem solarē C; DE pupilla ampla ad tenebras F.

EXPERIMENTVM II.

**A**ltera Experientia est hæc: Accipe in manum aciculam, aut quid simile eamq; ab oculo in aciculæ caput intento remotam tene, sensimq; ad oculum admoue; ita vt crassitie digiti vix absit; vnâ cum accessu aciculæ ad oculum tuum claudetur pupilla eiusdem, vnâ cum recessu ab eodem aperietur, sensibili differentiâ, quod videbit is, quem veritatis testem & philosophiæ amicum adhibueris; is enim in pupillam oculi tui intentus, eandem modo dehiscens, modo conuenientem spectabit. In hoc tamen casu obtutus tuus fixus erit in caput aciculæ, aut aliam quamcunque rem similem minutam oculoq; præfixam, alterq; oculus claudetur. Neque necesse est hic à tenebris in lucem, aut ab hac in illas conuerti; sed effectus idem in vtrouis sequetur.

Sit oculi ABC, pupilla AB, quæ tendat in granum remotum D. Si accedat granum in locum E, fiet pupilla sensim secundum accessum grani minor FG. Patet hoc ad oculum alterius hominis in pupillam AB sedulo intenti. Eodem modo eadem pupilla FG, ampliatur in spatium AB, recessu grani E in locum D.



EXPERIMENTVM III.

**E**st priori affine. Si duo obiecta diuersa fixaq; in eadem rectâ lineâ collocata aspexeris, alterum remotum, alterum vicinum; dum hoc cernes, coarctabitur pupilla, dum illud, dilatabitur. Resumptis prioribus; in linea recta DE, sint duo obiecta, remotum D, vicinum E; ad huius aspectum coarctabit pupilla in angustias FG, ad illius discedet in amplitudinem AB.

Hanc porro ampliacionem pupillæ ex Vuca tunicæ corrugatione, & coitionem ex eiusdem explicacione euenire, præter dicta superius, illud euidenter conuenit; quod quædam in super-

E

a Tunica Vuca cõ-

stringitur  
& relaxa-  
tur.

ficie Vuae tunicae venulae, lineamenta, tractusq; colorati, oculi-  
tantur, dum pupilla aperitur, rursus visuntur dum illa clauditur,  
quod fieri nequit, nisi sola Vuae corrugatione, & diductione. id  
enim quod in rugarum plicis insidet, visum latet, constrictione  
Vuae tunicae; sed eidem visui se denuo credit, quando sese exsi-  
nuat eadem Vuae, pupillamque instar veli cortinae obducit. Ra-  
tiones horum a priore reperies in lib. 2. Hanc sententiam confir-  
mat auctoritas tam Medicorum apud Keplerum & Aquilonium,  
quam Mathematicorum, ita n. sentit Keplerus. in Paralip. c. 5. Fran-  
cisc. Aquil. l. 1. prop. 7. Iosephus Blancanus in loc Arist. de pu-  
pilla, &c.

EXPERIENTIA SECUNDA.

RES PER FORAMEN MINVTVM

visuntur radijs decussatis.

CAPVT. II.

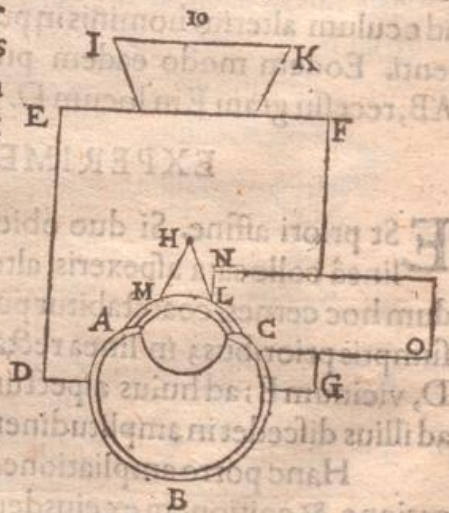
Excipio solam rem in axe optico iacentem, caetera omnia in  
radijs visorijs sese decussantibus sita esse, hinc patebit.

Sit oculus ABC, cui obtendatur lamina opaca DEFG,

o quacunq; materia exili fo-  
ramine H pertusa, quo res visibiles  
IK trans laminam sita, in ipsum  
veniat; fiet id per radios IHL, &  
KHM, decussatos ad foramen H.

quod probatur hac experientia.  
Si intra oculum & laminam di-  
ctam, alia lamella NO opaca vel  
aliud quid simile sensim admo-  
ueatur versus forame H, animad-  
uertetur rei visibilis punctum I oc-  
cultari, antequam lamella ipsum  
foramen ex illa parte attigerit.

a. Decus-  
satio ra-  
diorum  
demon-  
stratur.



Quia autem nullum rei visae punctum interiectu corporis  
cuius