



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Oculus, Hoc Est: Fvndamentvm Opticvm

Scheiner, Christoph

Freiburg i. B., 1621

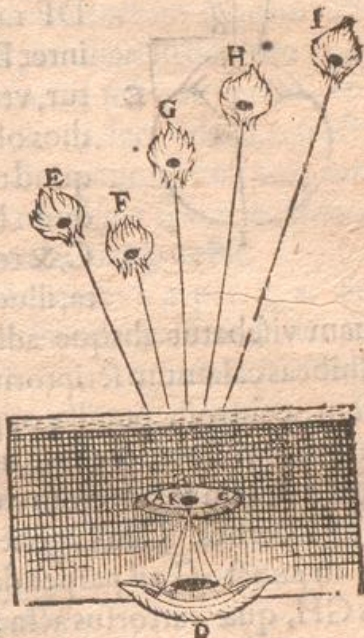
Cap. VIII. Alba & lucida maiora apparent obscuris aut minus albis.

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

aut alia obiecta valde lucida aut candida, sed inter se discreta & loco diffita, &c. qualia essent fenestræ, vel fenestrarum rotulæ, &c. tum corpusculū aliquod paruum opacum in medio foramine suspendatur inter pupillam & faces interiectum: Si aciem nihilominus in accensas illas faces vno obtutu intendat, quasi non attendens ad corpusculum illud pendulum: animaduertet illud corpusculum, toties veluti insidere faculis illis, quot faculas conspicatus fuerit. Est experientia facilis & explorata.

Foramen sit ABC, oculus in tenebris D, faculæ extra E, F, G, H, I, &c. Corpusculum in foramine suspendum, oculo interpositum K. lam si oculus faces aspexerit, in singulis cernet globulum K, vti figura representat.

Quid hinc eliciam, processu operis videbis. Simile quid habes ex Schönlinio, experientia 8. c. II.



EXPERIENTIA DECIMA.

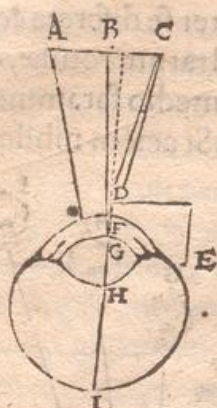
CAPVT XIII.

Res alba liberè visa, maior apparet quàm non alba. Et si lamina ex dextra oculi parte admoueas, qua radium speciei delatorem abscindas, deficit obiectum album versus illam eandem partem, ampliatur nigrum. Quare hoc & vnde?

AB, sit visibile album, BC nigrum albo æquale, spectetur vtrumque simul ab oculo eodem; iam AB, ampliatur visui ad lineam FD intercisam, obiectum verò BC ad eandem vsque contrahitur, visione libera. Ita vt huius experimenti ignarus, arbitretur visibile BC minus esse visibili AB. Accedat lamella DE, radiumque BF abscindat in D, contrahetur AB, ex parte B ver-

G 2

sus A



fus A, & dilatabitur BC ad B. Quare & unde hoc?

Ratio emerget utique, ex inuento oculi organo formaliter visorio. Cum enim BDF radius, sit sinisterior radio quocunque inter B & C emanante, consentaneum videtur, ut lamella DE prius occultat omnes radios obiecti BC, quam radius BF, attingat; quod tamen non fit: nam post intersectum radius BF, adhuc videtur totum obiectum B C, & totum AB, sed hoc latitudine imminuta, illud aucta, utrumque tamen distinctius,

quam visebatur absque adhibita lamella. Quod si loco lamellæ adhibeas calamum scriptorium, aut virgam, pupilla tamen tenuiorem, centroq; pupillæ opponas geminabitur obiectum album uti experiri licet, si visum in rotulam aliquam vitream fenestræ intendas, tam ipsam enim rotulam, quam ligamina plumbea duplicata cernes. Causa generalis est refractionis, quia BG refringitur in puncto G ad perpendiculum secundum lineam refractionis GH, quæ extrorsus acta, cadit inter B & C, ideoque rem visam AB iusto maiorem facit. Sed quare obiectum BC, cum æque magnum sit, non simili ratione augetur, sed in angustum cogitur? Omnia enim sunt paria, obiecta, A B & B C, situ ad oculum simili constituta, oculus FH æque sanus; igitur radios in eundem æque potentes eiulantur, quare æque afficient, & æquales visiones elicientur. Sed responderetur, omnibus alijs paribus, obiecta alba in oculum plus posse non albis. Ut si AB sit album ut tria, BC nigrum ut tria, cadatq; radius ex A in oculum, & alius ex C, sintque incidentiæ amborum similes & æquales, fortius ad se videndi facultatem alliciet radius ex A quam ex C. Hinc est, ut album debilius plus possit, nigro fortiore; & radius ab albo in oculum obliquus, plus radio nigri in oculum directo. Quibus si accedat refractionis, augetur album, minuitur nigrum. Cuius ratio specialis innotescet amplius in sequentibus. Consule c. 9. l. 3. p. 1. Sic lucida longè maiora cernuntur non lucidis, in tantum, ut accensæ
candelæ

candelæ flamma digitali vix magnitudine eminus aspecta, caput hominis cuiuslibet iuxta astantis facillimè adæquet, oculi sensu. Sic lampades multæ interuallis pedalibus secundum rectam lineam collocatæ, si procul aspiciantur, ita flammæ coniungunt, ut mutuis contactibus, vnam quasi lineam rectam igneam efforment. Vnde Hoc? A lucis nimirum peculiari in oculum vi, qua fit, vt radij debiles & obliqui eundem ad sese conuertant, vnde sub ipsis vtpote valdè obliquis, visio elicitæ, secundum refractionem magnam contingit, & sic obiectum enormiter ampliatur. Sed hoc vbi, in qua oculi parte, & quomodo in specie eueniat, ex hisce necdum liquido constat. suo tamen loco patebit.

Affinem hisce experientiam inuenies l. 2. p. 2. c. 2. Sunt autem huius generis innumera experimenta passim obuia. Ferrum certe candens, triplo maius apparet, se ipso non ignito. Et stellæ cæli, quantæ apparent, corpusculo tantillo præditæ? Lux hoc facit.

EXPERIENTIA VNDECIMA.

CAPVT XIV.

SI oculus (quales sunt Myopum, &c.) in candelam vel lampadem procul consistentem noctu feratur, videbit eandem ob radios circumiectos, valdè magnam: nam si tempestas aliqua ingruat vt fulgetra illuceant, oculumque feriant, ad singula fulgetra radiosus lampadis fulgor æquabiliter circumcirca sese contrahet, & desinente fulgetro, denuo explicabit, quasi maioris lucis mayestatem non ferens. Sed hoc aliunde euenire non potest, nisi quod Vnea tunica fulgetri præsentia pupillæ suæ foramen contrahit, absentia iterum dilatat, &c. Hæc eadem experientia locum habet, si quis alia luce prætergressus in oculum incurrat, huius enim viciniore lucis præsentia, oculum ferit, ideoque Vnea tunica pupillam obserat, quo fit vt remotæ lampadis flamma imminui credatur, quia per minus pupillæ foramen ingressa, minorem in oculo sui speciem depingit. Foramen namque nimis ma-