

www.e-rara.ch

**Rogerii Baconis ... Perspectiva in qua quae ab aliis fuse traduntur,
succincte, nervose & ita pertractantur, ut omnium intellectui facile
pateant ...**

Bacon, Roger

Francofurti, 1614

ETH-Bibliothek Zürich

Shelf Mark: Rar 5144

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-3840>

Distinctio III.

www.e-rara.ch

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelinformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

Conditions d'utilisation Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

stallini. Et hoc dicit Constantinus, vnde quia crystallinus est nimis albus & clarus, ei non competit sanguis pro nutrimento immediato, sed indiget nutrimento medio inter sanguinem & crystallinum, & huiusmodi est humor vitreus, qui est albior sanguine, & minus albus quam crystallinus. Et dicit Auicen. quod humor albugineus est superfluitas crystallini, & ideo opponitur in situ respectu sui nutrimenti, quod est vitreus, & propter hoc crystallinus est in medio eorum. Et humor vitreus replet totam concauitatem nerui vsque ad sectionem consequentem, & est magis spissus quam anterior glacialis, yterque tamen est diaphanus, quatenus species rerum pertranseant in eis. Et humor crystallinus vocatur pupilla, & in ea est virtus visiva, sicut in subiecto quod primo immutatur, licet non radicaliter, quoniam neruus communis est organum radicale, & ibi completur visio, quantum potest virtus visiva, vt sequentia demonstrabunt.

N. Add. Causa completiua, quare ponitur humor albugineus ante glaciam, vt confortetur dilatatio sphaerae super glaciam, & fit ei sicut clypeus, & hoc dicit Auicen. cap. de anatomia oculi lib. 3.

DISTINCTIO III.

Habens capita tria. Primum est de sphaeritate & centrīs, scilicet humoris citrei & glacialis, & corneae, & humoris albuginei & vuae.

Considerandum vero deinceps est de figura oculi & partium eius, & de centrīs tunicarum & humorum inueniendis: nam haec sunt omnino necessaria, sine quibus modus vi-

dus videndi non patescit. Oculus ergo totus accedit ad formam sphericam & tunicae similiter, & humores propter proprietates sphaericae figurae laudabiles, quia est magis elongata ab impedimentis, quam figura habens angulos, & est simplicior figurarum & amplior isoperimetrorum, ut dicit hic Alharen auctor perspectivae. Sed in praecedentibus haec proprietates & aliae tactae sunt. Anterior vero glacialis est portio sphaerae diuersae à sphaera cuius vitreus est portio: nam diuersa corpora sunt, & diuersarum diaphaneitatum. Et anterior glacialis est portio maioris sphaerae, quam sit sphaera, cuius humor vitreus est portio, unde non sunt corpora sphaerica completa, sed sunt portiones sphaerarum diuersarum, & ideo cum haec sphaerae secent se, oportet quod habeant diuersa centra. Et cum concavitas vitrei sit versus glaciale, tunc eius centrum est ultra centrum oculi versus anterius oculi. Similiter centrum anterioris glacialis est in profundo oculi, sunt tamen ista centra super eandem lineam rectam, quae intrat per foramen vueae anterius & per foramen quae est in extremitate nerui ubi incipit retina expandi. Corpora enim haec sic ordinantur, secundum auctores perspectivae, videlicet quod à foramine ossis ubi intrat neruus, extenditur neruus per aliquod spacium, & semper magis dilatatur quousque veniat ad circumferentiam sphaerae totius glacialis & consolidatur cum circumferentia eius, & tunc super extremitatem nerui componitur totum glaciale, & continetur in inferiori parte vueae, quod Alharen vocat punctum concavitate vueae, in cuius ultimo est foramen quod est extremitas nerui, ubi incipit vuea. Sed medium totius glacialis, scilicet humor vitreus est in orificio foraminis. Nam extremitas nerui continet medium sphaerae totius glacialis, secundum quod dicit Alharen, quod medium est humor vitreus, & vuea consolidatur cum circumferentia sphaerae glacialis, & humor al-

bugineus contentus in vœa contingit sphaeram anterioris glacialis, & ille replet foramen vsque ad contractum corneae, non quod contingat corneam in puncto, sed per applicationem superficierum, sicut sphaera interior continetur ab exteriori. Quoniam autem superficies conuexa corneae est continuata cum superficiei totius oculi, & cum toto oculo, vt dicit Alharen, oportet quod habeat idem centrum. Et quoniam superficies corneae concava est, æquidistans superficiei exteriori cõuexae, oportet quod vtraq; superficies corneae & oculus habeant idem centrum per librũ Theodosii de sphaeris: Sphaerae enim æquidistantes continentes se, continens & contenta habent idem centrum, vt sphaera mundi, sicut cœlum stellarum, & sphaera ignis, similiter in aliis: centrum enim mundi est centrum omnium. Et quoniam concava superficies corneae, & conuexa superficies humoris albuginei, qui est in foramine, sunt sicut sphaera interior & exterior, oportet quod conuexa superficies humoris albuginei habeat centrum idem cum prædictis. Sed quia superficies concava corneae non contingit vœam in puncto vno, nec applicatur ei vt sphaera exterior interiori, sed coniungitur ei in circumferentia sui foraminis, oportet quod cornea secet vœam, & ideo habebunt diuersa centra. Et quoniam cornea est maior sphaera quam vœa, quia continuatur cum superficiei totius oculi, & vœa continetur infra sphaericitatem corneae, ideo oportet quod centrum corneae sit vltèrius in profundo oculi, sicut patet ad sensum in corporibus sphaericis sic iunctis, & hoc patet per Theodosium de sphaeris, & Alharen sic dicit.

C A P V T II.

In quo explicatur dubitatio difficilis circa prædicta.

SED tunc grandis est dubitatio, quod replebit spacium inter ea nisi declinat sphaera minor à maiore, vœa à maiore
scilicet.

scil. cornea & ideo æstimant multi quod humor albugineus diffundit se infra concavitatem corneæ vbi separatur vuea ab ea. Cæterum obiicitur quod cum humor albugineus sit concentricus corneæ, tunc continebitur in concavitate corneæ, sicut sphaera applicata ei vel æquidistans, sed non est æquidistans, quia tangit eam, ergo applicabitur ei in concavitate sua, & replebit spacium quod est inter vueam & corneam. Sed contra hoc est, quod auctor perspectivæ non dicit hoc, sed semper dicit quod sit intra vueam. Et ideo obiecta solvuntur per hoc, quod partes oculi non sunt sphaeræ completæ, sed portiones sphaerarum, vt patet de partibus glacialis, & sic de aliis quæ antecedunt eas, quæ eis deseruiunt principaliter, vt sunt antè corneam, & humor albugineus in foramine vueæ & antè vueam, vnde non est curandum hic nisi de sphaericitate portionum, & ideo cum loquitur de sphaericitate corneæ, hoc non est nisi in portione illa, quæ visui necessaria est, scilicet, quæ est in anteriori parte oculi, alibi vero non est sphaerica. Et vuea licet in parte superiore sit sphaerica, non tamen in inferiori, similiter albugineus non habet sphaericitatem concentricam corneæ, nisi in foramen vueæ, vbi ad corneam applicatur, infra enim vueam habet concentricitatem cum vuea. Et quia hæc ita sunt, non oportet quod humor albugineus currat inter corneam & vueam, si enim essent corpora completæ sphaericitatis, hoc exigetur, sed non est sic. Sed vbi declinant cornea & vuea diffundit se consolidatiua, & replet quicquid replendum est inter consolidatiuam & corneam, vel cornea & vuea relinquentes sphaericitatem completam dilatant se, & exterius coeunt vel interius vel vtroq; modo, & replent omne quod oportet repleri. Et quia anterior glacialis in sua cõuexitate secat vueam, oportet quod eius centrum sit aliud ab vuea, & sit interius in profundo, & quia totus oculus, & cornea, & humor albugineus habent aliud centrum ab vuea & in profundo oculi,

ficut anterior glacialis, & hæc requiruntur vt fiat visus in glaciali, melius est vt dicit Alharen, quod anterior glacialis habeat centrum idem cum istis, & ideo totus oculus, & cornea, & humor albugineus, & anterior glacialis sunt concentrici. De anteriori vero glaciali citius manifestabitur in sequentibus, quod oportet ipsum habere idem centrum cum centro corneæ & totius oculi, cum ostendetur fractio in vitreo humore. Interim sufficiat quod dictum est.

C A P V T III.

De centro & sphericitate consolidatiua.

DE consolidatiua æstimatur, quod habeat centrum aliud ab omnibus bene interius in profundo. Sed auctor Perspectiuæ non dicit hoc, sed solum de vœa, & de humore vitreo, nec ad inuicem nec cum aliis habentibus centrum idem, atque arguendo quod centrum corneæ & centrum vœæ, non sunt idem, dicit quod sphaera vœæ non est in medio consolidatiuæ, sed antecedens ad partem superficiem manifestæ in anteriori ipsius oculi, & superficies manifesta oculi est ex sphaera maiori sphaera vœæ, quia centrum superficiem huius manifeste erit interius in profundo, quam centrum vœæ. Sed superficies corneæ manifesta, & oculi, vt supponit ibi & postea exponit, sunt idem, ergo centrum vœæ & corneæ non sunt idem. Ex quo arguitur ab aliis, quod centrum concauæ superficiem consolidatiuæ & corneæ sunt idem, propter hoc, quod per eleuationem vœæ à medio consolidationis ostendit vœam habere aliud centrum à centro corneæ & totius oculi. Sed dicendum est, quod exterior superficies consolidatiuæ non est concentrica interiori, vt patet, nec etiam interior est sphaerica plene, quia replet spacium vbi separantur cornea & vœa, propter quod egreditur à resecta sphericitate, & diffunditur ad interius oculi in illa parte
magis

magis quam alibi, & ideo cornea & interior consolidatiua non sunt concentrica. Sed si sphaera vtraq; scilicet cornea & consolidatiua completerentur, tunc iaceret cornea in concavitate consolidatiuae, & essent interior consolidatiua, & exterior corneae concentrica. Et cum superficies exterior consolidatiuae & interior non sunt concentricae, etiam exterior corneae & exterior consolidatiuae non erunt concentricae. Et etiam quia consolidatiua non habet perfectam sphaericitatem exterius, ut dicit Alharen, tendit enim in suo anteriori ad acuitatem, ideo non recte habet centrum, à quo omnes lineae ductae ad circumferentiam sunt aequales, & ideo nec extra nec intra est corpus vere sphaericum, & ideo ei non assignatur centrum ab Alharen. Sic tamen potest habere punctum simile centro, quod erit ulterius in profundo oculi magis quam centrum alicuius alterius, ut patebit in figura. Si tamen volumus vitare omnem contentionem possumus dicere, quod superficies consolidatiuae exterior non est omnino sphaerica, sicut totius oculi, quia aliquantulum acuitur in anteriori parte, & sic non habebit totus oculus centrum sphaerae, nec superficies exterior consolidatiuae. Si vero interior superficies consolidatiua sit sphaerica, tunc non replet quod replendum esset inter corneam & vream. Ergo vel vrea ad maiorem applicationem respectu proprii centri se trahit, quam se haberet secundum extensionem propriae sphaericitatis, si regulariter completeretur, qua contrahit se ad superficiem vreae, & profundatur declinando à vera sphaericitate, praeterquam in anteriori parte, quae obicitur foramini, vel vrea exaltat & exit in gibbositatem exterius derelinquens veram sphaericitatem. Sed quamvis contra sint diuersa in partibus oculi, tamen omnia sunt in eadem linea quae est perpendicularis super totum oculum, & partes omnes, quae transit per medium foraminis vreae, & per centra omnium, ac per medium foraminis in extremitate nerui, super quem componitur oculus, quae linea est axis oculi, per quem

go figuram in qua hæc omnia declarantur, vt possibile est in superficie, sed completa ostensio esset in corpore figurato ad modum oculi secundum omnia prædicta. Et exemplum ad hoc potest esse oculus bouis & porci & aliorum plurium animalium brutorum, si quis vult perfecte experiri. Hanc autem figurationem æstimo meliorem sequenti, quamuis sequens sit antiquorum. Nam impossibile est quod centrum vitrei sit infra sphaeram anterioris glacialis, quia tunc dextrum videbitur sinistrum, & è contra, vt inferius declarabitur, nec etiam in superficie corporis sui, quia tunc species dextra nimis iret in dextram partem, & sinistra in sinistram, & nunquam concurrerent in neruo communi, quapropter erit extra versus anterius oculi. Et quoniam foramen vueæ est paruum, & anterius glacialis minus, quia interius est concentricum, humor albugineus in foramine, tunc oportet quod vitreus fecet valde paruam portionem de glaciali, vt est e f d, ita quod vix potest per manum hominis figurari, nam huic portioni respondet m o foramen vueæ in oculo cuiuslibet hominis istius temporis. Determinatur autem quantitas foraminis per lineas extremas pyramidis visualis, quæ est a b l. Nam sit a l basis pyramidis quæ est res visa, cuius species penetrat corneam sub pyramidali figura & intrat foramen, quæ tendit naturaliter in centrum oculi, & in illud iret, nisi prius obuiaret ei corpus densius, in quo frangitur scilicet humor vitreus c h d. Propter hoc ergo sic posui centrum vitrei, & sic figuram in sphaeram eius, & patet quod sphaera eius est minor sphaera anterioris glacialis. Sed in oculo non sunt sphaeræ integræ, sed de illis sunt solum paruæ portiones, vt sphaeræ anterioris glacialis portio c i d, & vitrei portio c h d, compleui tamen sphaeras in figuratione propter euidenciam centrorum & portionum. Deinde est vueæ figura in sphaera completa, præterquam in eius foramine m o, & tamen non est in oculo completæ sphaericitatis, vt dictum

d

est,

est, sed in eius anteriori parte in qua est foramen, quia non requiritur sphaericitas eius ad visum, nisi in illo loco, alias est irregularis figura, ne vacuum intercidat inter vucam & corneam, & lineæ c & d, qua trahit versus interius oculi sunt in lateribus nerui vucæ, inter quas lineas est foramen vucæ, secundum quod est versus fundum oculi, super quod foramen componitur vitreus, vt patet: nam apertura harum linearum terminatur ad extremitates portionis vitrei, & distantia eius est inter c & d, & hæc distantia inter latera nerui repletur humore vitreo vsque ad neruum communem in superficie cerebri, neruus tamen iste, in quo est hæc via humoris vitrei se diffundit & expandit in circuitu vitrei & glacialis & albuginei, vsque ad foramen vucæ anterius m o, quod opponitur foramini suo interiori, quod est c d. Deinde sequitur cornea, & postea consolidatiua, vt vocatum est in figura.

DISTINCTIO I V.

Habens capita quatuor. Caput primum est de proprietatibus corneæ, albuginei & vucæ.

TVnicæ vero & humores secundum Alharen habent proprietates suas laudabiles, ex quibus sequuntur utilitates vitus, secundum quod ipse ostendit. Et prima utilitas corneæ est, quod cooperit foramen vucæ, ne humor albugineus fluat, & est diaphana, vt transeat species lucis & coloris per eam, quoniam nõ transeunt sensibilibiter nisi per diaphana, vt prius verificatum in multiplicatione specierum. Fortitudo autem eius est, vt non corrumpatur cito, quoniam est exposita aeri, & potest cito corrumpi ex fumo & puluere & similibus, & id-