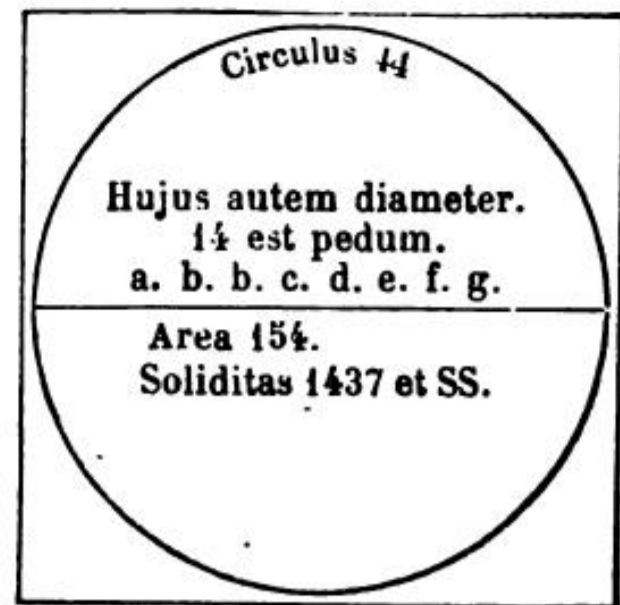
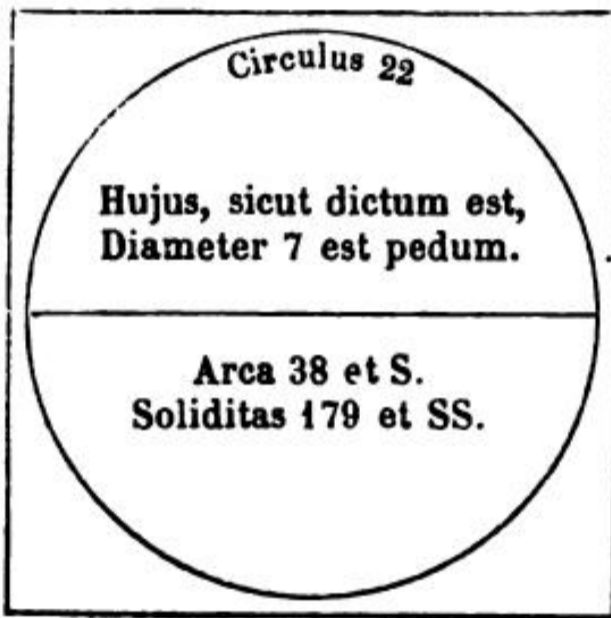


Ecce videri potest quantum post recisionem acuminum de cubo recidendum sit de medio [Tegern. modio] ut pura globositas sphaeræ remaneat.

Ecce satis dictum esse videtur quomodo ex diametro 7 pedum crassitudo sphaeræ concreseat. Jam nunc aliam statuamus, quæ ex [Petr. a] duplo diametro proveniat. Sit 14 diametrum. Hoc cubico : quaterdecies 14 quaterdecies fiunt 2744. Hic est cubus sphaeram concludens. Hujus si vigesimam primam partem accepero, quæ est 130 et SS, et eam decies duxero, venient mihi 1306 et SS ; et hic cubus [Petr. et in his cubus] sphaeram excedit. Si autem undecies, fiunt 1437 et SS ; et hæc est crassitudo sphaeræ. Quam si quis eisdem rationibus velit informare quibus superiorem informavimus, scilicet ut eam de cubo in formam modii, de modii forma in suam globositatem velit deducere, non tantum istam, sed et omnes, de quocunque diametro processerint, simili modo rotundare poterit. Sed uterque circulus depingatur, et is qui 7, et is qui 14 habet pedes in diametro, ut numerus cuique suæ soliditatis ascriptus demonstret quantum minor a majore vincatur.



Diameter et circulus sphaeræ majoris diametro et circulo minoris dupla proportione junguntur ; area vero areæ quadrupla ; crassitudo autem crassitudini octupla : bis enim 7 et bis 22, quod est diameter et circulus minoris, fiunt 14. Et 14, qui est diameter et circulus majoris, et quater 38 et S. quod est area minoris, fiunt 154, quod est area majoris ; et octies 189 et SS quod est soliditas minoris, reddunt 1437 et SS, quod est soliditas majoris.

§ VI.

Jam nunc quidem nihil dubitarem quin hæc esset ratio sphaericæ crassitudinem inveniendi, si proprium esset sphaericæ tantum crassitudinis, ut, si duplicitas in diametro constaret, octuplicitas in soliditate reperiretur. Sed hanc eandem causam et rationem in omnibus cubis invenio. Si enim ex binario unum fecero cubum, et quaternario alterum, quia quaternarius duplus est binarius, cubus quaternario octuplus erit cubo binarii, etiam areæ binarii quadrupla erit area quaternarii : et non tantum in cubis, sed etiam invenitur idem in puteorum profunditatibus. In his omnibus, si erro, oro ut ad viam veritatis reducar. Si viam teneo, nihilominus peto ut via quæ me dubitantem tenet in tenebris, vestri assensus auctoritate illustrata reluceat.

ADELBOLDI

CHARTA

DE VASSIS SIVE FIDE ADDICTIS ECCLESIE ET EPISCOPO TRAJECTENSI.

(Heda, *Chronicon Ultraject.*, p. 282.)

In nomine Dei amen. Operæ pretium duxi ea quæ sequuntur scriptis inserere, ne posteris lateret quod præsens ætas faceret. Quapropter desidero notum esse cunctis sanctæ Dei Ecclesiæ fidelibus, tam præsentibus quam futuris, quod ego Adelboldus, Dei solummodo gratia, sanctæ Trajectensis Ecclesiæ præsul indignus, cum feudales liberi sanctæ Trajectensis Ecclesiæ a me feudum suum requirerent,

prædecessorum meorum episcoporum Trajectensium mihi litteras ostenderunt, continentes quæ et qualia bona ipsi et eorum progenitores ab Ecclesia Trajectensi tenuerunt ; quibus visis, in scriptis feci redigi quæ sequuntur.

Dux Brabantie est liber feudalis Ecclesiæ Trajectensis, et tenet in feudum civitatem lapideam in Tiele, cum prædiis, familiis, mancipiis, silvis, aquis,

piscationibus, pascuis, pratis, et salictum juxta prædictam civitatem Tiele situm, et omnibus ad civitatem pertinentibus eandem.

Item totam Campiniam usque Tournoutervœerde, cum mancipiis, silvis, campis, officiumque ejus est quod vocatur et est dapifer episcopi Trajectensis.

Item comes Gelriæ est etiam liber feudalis Ecclesiæ Trajectensis, et tenet in feudum comitatum Zutphanie, cum multis prædiis, mancipiis, pratis, silvis, aquis aquarumve decursibus et justitiis. Item Embricum cum suis attinentiis pro parte media, et alia pars est episcopi Trajectensis. Item in pago Batua magnam partem, cum mancipiis utriusque sexus et justitiis. Item Tielrewert et Bombrwert, cum multis mancipiis, mansis, terris, casis, domibus, campis, pratis, aquis, aquarum decursibus, et justitia; et dicti comitis officium est quod vocatur et est venator episcopi Trajectensis.

Item comes Hollandiæ est liber feudalis episcopi Trajectensis, et tenet in feudum comitatum Hollandiæ, et terram Kenemariæ, cum terris, mansis, silvis, campis, pratis, pascuis, mancipiis, aquis, aquarum decursibus, et justitia, exceptis dictarum terrarum decimis, et terra Waterlandiæ et West-Frisiæ, quæ totaliter pertinet ad episcopum et Ecclesiam Trajectensem, et dictus comes Hollandiæ vocatur et est mareschalcus episcopi Trajectensis.

Item comes Clivensis est liber feudalis Ecclesiæ [Trajectensis] et tenet in feudum in pago Batua in superiori parte supra Rhenum magnam partem terrarum et mansorum, cum casis, domibus, mancipiis campis, pratis, pascuis; et ex alio latere Rheni, et in aliis quibusdam locis, terras, mansos, casas, domos, silvas, campos. Item Woudrichem cum agris et campis, cum aquis, aquarumve decursibus, et

A justitiis, est et vocatur camerarius episcopi Trajectensis.

Item comes de Benthem est liber feudalis Ecclesiæ, et tenet in feudum Burchgraviatum sive præfecturam Trajectensem cum plurimis mansis, terris, insulis, campis, mancipiis, silvis, pratis, pascuis, aquis aquarumve decursibus, et justitia, in pluribus locis civitatis et diocesis Trajectensis, qui vocatur et est janitor episcopi Trajectensis.

Item dominus de Cuke est liber feudalis Ecclesiæ, et tenet in feudum multas terras, insulas, et decimas, cum casis, domibus, et silvis, campis, pratis et pascuis, aquis aquarumve decursibus, et justitia in diversis locis diocesis Trajectensis, qui vocatur et est pincerna episcopi Trajectensis.

B Item dominus de Goer est liber feudalis Ecclesiæ Trajectensis, et tenet in feudum castrum Goer, et terram dictam Ameide, cum multis terris, mansis, casis, domibus, silvis, campis, mancipiis, pratis, pascuis, aquis, aquarum decursibus, mobilibus et immobilibus, et omnibus ad dictos districtus de Goer et Meyde pertinentibus, qui vocatur et est signifer episcopi Trajectensis.

Prænominati omnes feudales Ecclesiæ in generali synodo episcopi Trajectensis tenentur, et debent personaliter interesse, qui feudum suum a me receperunt in homagium, ac fidelitatem præstiterunt coram domino Henrico II Rom. imperatoris invictiss. Augusto, præsentibus Aribone archiepiscopo et archicapellano, Annone Coloniensi, Everhardo Treverensi, Adelberto Hammelburgensi archiepiscopis, Udalrico vice cancellario et pluribus aliis episcopis, comitibus et regni fidelibus.

C Actum in Tulpiaco castro, anno Domini 1021, iv Non. Januarii feliciter. Amen.

ADELBOLDI MUSICA

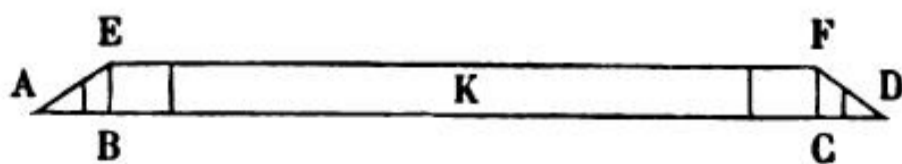
(D. Martinus Gerbertus, *Scriptores ecclesiastici de musica*, I, 303, ex cod. Tegernseensi sæc. XI vel XII).

MONITUM.

Codicem Tegernseensem sæc. XI vel XII, ex quo Bern. Pezsius edidit Adelboldi libellum De crassitudine seu circulo sphaeræ, inscriptum reperi recentiori quidem manu *Musica Adelboldi ad Silvestrum papam*, qui Romæ sedit ab an. 999 usque 1003. Nemque *Domino Silvestro summo et pontifici et philosopho Adelboldus scholasticus* dedicat ipsum laudatum libellum, cur non interrupto stylo mox ea subduntur, quæ nunc nos sub ejus nomine edimus ad nostrum spectantia argumentum.

QUEMADMODUM INDUBITANTER MUSICÆ CONSONANTIÆ JUDICARI POSSINT.

Ut vero indubitanter consonantiarum ratio colligatur, tali brevissimo ac simplici effici poterit instrumento. Sit regula diligenter extensa.



Cui duo semisphaeria, quas magadas Græci vocant, insuper apponantur, ita ut ab ea quæ E est,

D curvatura ad id quod est B diducta linea rectos circum se angulos efficiat. Item ab ea quæ est F curvatura ad id quod est C. punctum diducta linea rectos circum se angulos reddat. Sint vero hæc æqualiter undique perpolitæ, et ad eosdem usus sint eisdem aliæ æquales paratæ. Super has intendatur nervus æqualis undique is qui est E. A. F. D. Si igitur diatessaron consonantiam, qualis sit, reperire voluero, hoc modo faciam. Ab E puncto, quo nervus semisphaerium tangit, usque ad F punctum, quo rursus ab alia parte altero rursus nervus semisphæ-