

CORPVS SCRIPTORVM DE MVSICA

3

JACOBI LEODIENSIS

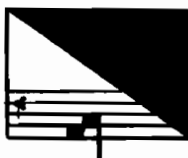
SPECVLVM MVSICAE

Edidit

ROGER BRAGARD

II

(LIBER SECVNDVS)



AMERICAN INSTITUTE OF MUSICOLOGY

1961

AMERICAN INSTITUTE OF MUSICOLOGY

ARMEN CARAPETYAN, PH. D., DIRECTOR

CORPVS SCRIPTORVM DE MVSICA

3

JACOBUS OF LIÈGE

SPECVLVM MVSICAE

Edited by

ROGER BRAGARD

II

(LIBER SECVNDVS)

Copyright 1961 by
ARMEN CARAPETYAN

Printed in the Netherlands

SPECULUM MUSICAE

INCIPIUNT CAPITULA IN LIBRO SECUNDO SPECULI MUSICAE

P₁, 36r

- I. Prooemium in libro secundo Speculi Musicae. P₂, 48r
In quo ratio tangitur dicendorum.
- II. Quae sint causae ipsius consonantiae.
- III. De harmonica modulatione amplior expositio.
- IIII. Consonantiae communes acceptiones.
- V. Consonantiae communiter sumptae descriptio.
- VI. Quid sit consonantia secundum Antiquos.
- VII. Quid sit dissonantia.
- VIII. Consonantiarum distinctio.
- IIIII. Consonantiarum ordo.
- X. Utrum unisonus sit consonantia.
- XI. Quid sit unisonus.
- XII. Quare consonantiae vocum inaequalium fundari dicantur, secundum Peripateticos, in proportionibus multiplicibus et superparticularibus.
- XIII. Quid sit diapason.
- XIIII. Unde dicitur diapason.
- XV. Quod diapason omnium consonantiarum sonorum inaequalium in ordine perfectionis prima sit et optima.
- XVI. An diapason simplex sit consonantia vel composita.
- XVII. Quod diapason constet ex quinque tonis et duobus minoribus semitoniis.
- XVIII. De divisione ipsius diapason.

Incipiunt... Musicae om P₂ In capitulorum indice P₂ omnes capitulorum numeros omisit. — Capitulorum CXVI et CXVII numeris titulisque omissis, P₁ erravit et CXVI pro CXVIII, CXVII pro CXVIII... notavit — Denique, P₂, a capitulo secundo usque ad capitulum XXXIII, capitulorum textus parium non scripsit, lineis vacuis relictis; capituli XXXV textum omisit; a capitulo XXXVII usque ad capitulum CXV, capitulorum imparium textus non scripsit, lineis vacuis relictis; textus capitulorum CXVI et CXVII, ut P₁, omisit, necnon capitulorum CXVIII, CXX, CXXI, CXXIII et CXXV.

I In huius capituli titulo, P₁ om in libro secundo Speculi Musicae (vide p. 7) XII In huius cap tit alius textus legitur: Quod consonantiae sonorum inaequalium fundentur in proportionibus multiplicibus et superparticularibus secundum Nicomachum (vide p. 37) XVII consistat P₁ omnium consonantiarum constat P₂ iemtoniis P₂ cum pro et in huius cap tit (vide p. 50)

- XVIII. Quid sit diapente cum diapason, vel e converso.
 XX. De nomine dictae consonantiae.
 XXI. Haec consonantia an sit simplex.
 XXII. Consonantia ista si sit in partes aequales partibilis.
 XXIII. Quid sit bis diapason.
 XXVIII. De nomine huius consonantiae.
 XXV. Consonantia ista an simplex vel composita sit.
 XXVI. De divisione huius consonantiae.
 XXVII. Quid sit diapente.
 XXVIII. De ordine et bonitate huius consonantiae.
 XXVIII. De nomine huius consonantiae.
 XXX. Consonantia haec si sit simplex vel composita.
 XXXI. De divisione huius consonantiae.
 XXXII. Quid sit diatessaron.
 XXXIII. Unde dicitur diatessaron.
 XXXIII. De modis antiquis cantandi diatessaron.
 XXV. De modis cantandi diatessaron secundum eius species.
 XXXVI. De simplicitate huius consonantiae.
 XXXVII. De divisione ipsius diatessaron.
 XXXVIII. Quid sit tonus.
 P₁, 36v XXXVIII. Unde dicitur tonus et quotiens in monochordo continetur.
 XL. In quibus constant numeris tonus et eius partes, secundum Philolaum.
 XLI. Tonus an simplex sit consonantia.
 XLII. Toni divisio in partes suas integrales.
 XLIII. Toni divisio in partes subiectivas.
 XLIII. Quid sit comma.
 XLV. Generalia documenta de primis et secundariis terminis proportionum numerorum inaequalium.
 XLVI. Qui sint minimi termini proportionum multiplicium.
 XLVII. Qui sint minimi termini proportionum superparticularium.
 XLVIII. Qui sint numeri minimi proportionum superpartientium.

XX huius pro dictae in huius cap tit (vide p. 56) XXII divisibilis pro partibilis in huius cap tit (vide p. 64) XXV simplex sit an composita pro an simplex vel composita sit in huius cap tit (vide p. 67) XXVIII In huius cap tit, P₁ adiunxit: et unde dicitur diapente (vide p. 75) XXX In huius cap tit legitur: Diapente si sit simplex consonantia vel composita (vide p. 76) XXXVI armonicae pro consonantiae P₂ XL numeri P₁ tocius pro tonus P₂ Phylosaum P₁ Phyllosophum P₂ XLII suas in huius cap tit non scriptum est (vide p. 102) XLIII coma P₁P₂ XLVI sunt P₁ omnium pro minimi P₁ XLVII proportionem multiplicium superparticularium P₁ numeri pro termini in huius cap tit (vide p. 112) XLVIII minimi numeri in huius cap tit (vide p. 113)

- XLVIII. Qui sint minimi termini proportionis commatis. **P₂, 48^v**
 L. Quod comma in minore constet proportione quam sit ea quae est <inter> 74 et 73.
 LI. Quod comma in maiore fundetur proportione quam sit ea quae est <inter> 75 et 74.
 LII. Amplior aliquorum dictorum expositio.
 LIII. De commatis simplicitate.
 LIIII. Quod consonantiae quandam includunt infinitatem.
 LV. Quid sit semitonium minus.
 LVI. Instantiae contra dicta et responsio ad illa.
 LVII. In qua specifica <et determinata superpartiente> proportione fundetur minus <semitonium>.
 LVIII. Quod semitonium minus in maiore consistat proportione quam sit ea quae est inter 20 et 19.
 LVIIII. Quod semitonium minus in minore fundetur proportione quam sit ea quae est inter 19 et 18.
 LX. De nomine huius consonantiae et quotiens in monochordo situetur.
 LXI. De simplicitate ipsius diesis.
 LXII. Quid sit maius semitonium.
 LXIII. De nomine huius consonantiae et quotiens et ubi in monochordo contineatur.
 LXIIII. Quae sit specifica <superpartiens> ipsius <apotomes> proportio et quae sint <eius> minimi numeri.
 LXV. Quod <apotomes> proportio maior est ea proportione quae est inter 16 et 15.
 LXVI. Quod <apotomes> proportio minor est ea quae continetur inter 15 et 14.
 LXVII. De simplicitate ipsius apotomes.
 LXVIII. Comparatio diesis ad apotomen.
 LXVIII. Quorundam dictorum declaratio.
 LXX. Quaedam semitoniorum proprietates.
 LXXI. De tono minore quid sit, quae eius specifica proportio et qui primi eius numeri.
 LXXII. De tono maiore et comparatione eius ad ceteros.
 LXXIII. Quid sit semiditonus.
 LXXIIII. De nomine huius consonantiae et quotiens in monochordo contineatur.

XLVIII numeri *pro termini in huius capitulis* (vide p. 118) L minori *pro minore* (et sic postea i pro e) P_1P_2 coma P_1P_2 inter om P_1P_2 LI maiori *pro maiore* (et sic postea i pro e) P_1P_2 inter om P_1 LVII et determinata superpartiente om P_1 (vide p. 142) semitonium om P_1 (vide p. 142) LVIII inchoari *pro in maiore* P_2 LX constantiae *pro consonantia* P_2 LXIIII superpartiens om P_1P_2 (vide p. 156) apotonic *pro apotome* (et sic postea semper *nie pro me vel mes vel men*) P_1P_2 sunt *pro sint* P_1 <eius> om P_1P_2 (vide p. 156) LXV etiam *pro est* P_1 LXVI et *pro est* P_2

- LXXV. Quod semiditonus in maiore fundetur proportione quam sit sesquisexta, minore tamen quam sit sesquiquinta.
- LXXVI. De simplicitate, partibus et divisione semiditoni.
- LXXVII. Quid sit ditonus.
- LXXVIII. Declaratio ditonum in ea fundari proportione quae dicta est.
- LXXIX. Quod ditoni proportio maior est quam sesquiquarta, minor tamen quam sesquitertia.
- LXXX. De simplicitate et divisione <ipsius> ditoni.
- LXXXI. Quid sit semitritonus.
- LXXXII. Quod semitritonus in maiore consistat proportione quam sit sesquitertia, minore tamen quam sesquialtera.
- LXXXIII. De partibus et divisione semitritoni.
- LXXXIII. Quid sit tritonus.
- LXXXV. De partibus et divisione tritoni.
- LXXXVI. Quid sit semitonium minus cum diapente.
- LXXXVII. Declaratio consonantiam hanc in ea fundari proportione et qui sint illius proportionis minimi numeri.
- LXXXVIII. De divisione et partibus huius consonantiae.
- LXXXIX. Quid sit tetratonus.
- XC. Quid sit tonus cum diapente.
- XCI. Declaratio consonantiam hanc in dicta fundari proportione.
- XCII. Quid sit semiditonus cum diapente.
- XCIII. Manifestatio consonantiam hanc in prius tacta fundari proportione.
- XCIII. Quid sit pentatonus.
- XCIV. Quid sit ditonus cum diapente.
- XCVI. Quorundam dubiorum contra dicta remotio.
- P₁, 37r XCVII. Quid sit hexatonus.
- XCVIII. Quid sit semitonium minus cum diapason.
- XCVIII. Declaratio consonantiam hanc in dupla super 26 superpartiente proportione consistere.
- C. Instantiae contra dicta et ad illas responsio.

LXXVI huius consonantiae pro semiditoni in cap tit (vide p. 183) LXXVIII In huius cap tit legitur: Quod ditonus in dicta superpartiente fundetur proportione (vide p. 185) LXXX ipsius om P₁P₂ (vide p. 190) LXXXII constat P₂ LXXXIII huius consonantiae pro semitritoni in huius cap tit (vide p. 196) LXXXVII In huius cap tit legitur: Quod haec consonantia in superpartiente quae dicta est fundetur proportione et qui eius sint primi numeri vel minimi (vide p. 202) XCI In huius cap tit legitur: Quod haec consonantia in superpartiente prius tacta consistat proportione (vide p. 210) XCIII In huius cap tit legitur: Quod haec consonantia in tacta fundetur proportione (vide p. 215) XCVII post hexatonus scr P₁: diapason superans in commate XCVIII sit om P₂ XCVIII In huius cap tit legitur: Quod minus semitonium cum diapason in superpartiente prius tacta fundetur proportione (vide p. 230) C Instancia P₁ CII constantiae pro consonantiae P₂ in huius cap tit post consonantiae addiderunt P₂F: iam positae (vide p. 237)

- CI. Quid sit semitonium maius cum diapason.
 CII. Inquisitio proportionis huius consonantiae.
 CIII. Quid sit tonus cum diapason, ubi et quotiens in
 monochordo contineatur.
 CIIII. Quod haec consonantia fundetur in dupla ses-
 quiquarta proportione.
 CV. Quid sit semiditonus cum diapason.
 CVI. Quod haec consonantia consistit in dupla super
 decem partiente proportione.
 CVII. Quid sit ditonus cum diapason.
 CVIII. Quid sit diatessaron cum diapason.
 CVIIII. Quod Ptolomaeus hanc consonantiam posuit
 inter consonas.
 CX. Ad rationes Ptolomaei responsi.
 CXI. Quid sit semitritonus cum diapason.
 CXII. Quid sit tritonus cum diapason.
 CXIII. Quid sit semitonium minus cum diapente et
 <diapason>.
 CXIIII. Quid sit apotome cum diapente et diapason.
 CXV. Quid sit tonus cum diapente et diapason.
 <CXVI. Quid sit semiditonus cum diapente et diapason>.
 <CXVII. Quid sit ditonus cum diapente et diapason>.
 <CXVIII. Quid sit semitonium minus cum bis diapason.
 <CXVIII. Quid sit semitonium maius cum bis diapason.
 <CXX. Quid sit tonus cum bis diapason.
 <CXXI. Quid sit semiditonus cum bis diapason. P₂, 49r
 <CXXII. Quid sit ditonus cum bis diapason.
 <CXXIII. Quid sit diatessaron cum bis diapason.
 <CXXIII. Quid sit diapente cum bis diapason.
 <CXXV. Quid sit tonus cum diapente et bis diapason.
 <CXXVI. Utrum, praeter dictas consonantias, monochor-
 dum ad alias <sit> extendendum.

Expliciunt capitula libri secundi Speculi Musicae.

CIII *In huius cap tit, post diapason, om P₁: ubi... contineatur (vide p. 239)* CIIII *In huius cap tit legitur: in proportione dupla sesquiquarta P₁F (vide p. 241)* CVI *consistat P₂ in huius cap tit legitur: Quod semiditonus cum diapason in dupla super decem partiente fundetur proportione (vide p. 244)* CVIIII *In huius cap tit legitur in P₁: Quod Ptolomaeus diatessaron cum diapente posuit inter consonantiae consonas; in P₂: Quod Ptolomaeus cum diapason ad diapason ponitur inter consonas (vide p. 251)* CXIII *diatessaron pro diapason P₁* CXIIII *In huius cap tit maius semitonium pro apotome P₁F* CXVI *Capituli numerum et textum om P₁P₂, nulla linea vacua relicta* CXVII *Capituli numerum et textum om P₁P₂, nulla linea vacua relicta* CXVI *pro CXVIII P₁* semitonium minus *om P₂* CXVII *pro CXVIII P₁* CXVIII *pro CXX P₁* CXVIII *pro CXXI P₁* CXX *pro CXXII P₁* ditonus *P₂* CXXI *pro CXXIII P₁* CXXII *pro CXXIII P₁* CXXIII *pro CXXV P₁* CXXIII *pro CXXVI P₁* sunt *pro sit P₁* sit *om P₂*
 Post: CXXIII (CXXVI) Utrum praeter dictas... extendendum, P₁ *in lineis sequentibus scr:*
 Recapitulatio consonantiarum de quibus actum est generalis primo, postea earum specialiter quae in
 <nostro> continentur monochordo a gammaut in ela (vide p. 305) numero pro nostro P₁

INCIPIT SECUNDUS LIBER SPECULI MUSICAE

CAPITULUM <I>.

PROOEMIUM IN
QUO TANGITUR RATIO DICENDORUM.

¹ **A**ctus activorum in patiente sunt et dispositio si quidem dispositio ad aliquam formam ad introductionem illius ordinatur formae, ideoque non sufficit naturae, non arti, stare in sola dispositione. ² Quin potius! Ipsa dispositione praehabita, ad ipsius formae intentae in materiam introductionem ulterius satagunt. ³ Si igitur intellectus noster, per ea quae praemisimus, aequaliter dispositus est ad melius capiendum quae specialiter ad musicam pertinent sonoram, quam exponendam eligimus, prosequamur de illis.

⁴ Quamvis autem de hac musicae specie multa speculanda occurrant, eminet tamen inter illa musicalis consonantia, quae vel est propria passio in hac quaesita musica, vel subiectum seu obiectum eius.

⁵ Quidnam enim aliud est consonantia, communiter et absolute sumpta, nisi quidam sonorum numerus aliqua modulatione harmonica coniunctorum? ⁶ Ad hanc enim sonorum harmonicam modulationem, attributionem aliquam habere videntur cetera quae ad hanc pertinent musicam vel tanquam principia, vel tanquam partes integrales, vel tanquam partes subiectivae, vel tanquam proprietates et passiones. ⁷ Habet enim musicus dicere de quibuscumque sonis distinctis simul collatis consonantiam facientibus, quam inter se faciant harmonicam modulationem vel consonantiam, qualiter distincti distinctam, quae bonae et quae meliores, quae optimae, quae minus et quae magis rudes proportionales, et ipsarum proprietates communes et proprias inquirere in generali, in speciali,

Incipit... Musicae om P₂ spatio vacuo relicto Capitulum primum P₁ Capitulum primum...
dicendorum om P₂ spatio vacuo relicto In capitulorum indice legitur: Prooemium in libro secundo
Speculi Musicae 1 ordinationem pro introductionem P₂ formae bis scr P₁ sed postea alterum
formae expansit quorum formae pro formae P₂ negatur pro naturae P₂ 2 Quin... dispositione
om P₁ sed postea haec verba add in margine introductione P₂ 4 tamen inter ipsa P₂ 5 Ad
hunc enim pro Ad hanc enim P₂ 7 vel pro simul P₂ bonae quae pro bonae et quae P₂ quam
optimae quam minus P₂

¹ actus activorum: vide L. IV, c. XXII.

⁴ Ergo sonis quantumcumque dissonis et discordantibus convenit ad invicem in medio et apud auditum misceri, nam, qui simul producti sunt, ex motione medii simul sibi occurrunt, et miscentur, et diffunduntur ad omnem medii positionem, nisi sit obstaculum, etiam usque ad auditum; alias, auditus de illa qualis sit non iudicaret, nec illam ab aliis discerneret. Quod autem sensus illam percipiat, tangit, cum sequitur: "ad aurem veniens aspera atque iniucunda percussio."

⁵ Aliam autem mixtionem, quae est in concordia et suavitate, respectu auditus, et priori apponitur mixtionem. Tangit per oppositum ad priorem, cum dicit: *Nam, dum sibimet misceri <nolunt>*. Prius dixerat sonos dissonantes sibimet esse permixtos. Hic negat, hic dicens quod sibi invicem <nolunt> misceri.

⁶ Ergo oportet quod, hic et ibi, equivocet de mixtione quia intelligebat primo de mixtione aspera et iniucunda auditui; hic autem intelligit de suavi et iucunda quae apud auditum non stat cum priore. ⁷ Ideo, quantum ad hanc bonam et suavam mixtionem faciendam, non miscentur ad invicem soni dissoni, id est discordantes, sed quodam modo integer uterque ad auditum nititur pervenire, cumque alter alteri officit, quia sibi ad melodiam faciendam non correspondet, ad sensum uterque insuaviter transmittitur.

⁸ Potest ex dictis apparere quod dissonantia, quam hic describit, non apponitur consonantiae communiter et absolute sumptae, quae generaliter se habet ad mixtionem sonorum quamcumque bonam vel malam, suavam auditui vel asperam, prout consonantia dicitur a "consonare" quod est simul et mixtum sonare qualitercumque, dum tamen adsint ceterae conditiones ad consonantiam requisitae; sed apponitur consonantiae specialiter et appropriate sumptae prout dicitur a "consonare" quod est "concordare" quomodo Antiqui consonantiam acceperunt.

⁹ Stant igitur simul quod aliqui soni sint dissoni et consoni secundum diversas ipsius consonantiae acceptiones et distinctas sonorum mixtiones. Posset etiam hic notari quod sonorum mixtio potest accipi generaliter, ut <se> abstrahit ab omni speciali mixtione, bona scilicet vel mala, dulci auditui vel aspera, et hoc modo competit omni consonantiae. ¹⁰ Vel

4 sunt om P₂ et pro etiam P₂ iudicari pro iudicaret P₂ iocunda pro iniucunda P₂ 5 auditu P₁ sed s postea suprascr prioris pro priori P₁ nolunt. Prius... nolunt misceri om P₁ volunt pro utroque nolunt P₂ 6 iniucunda P₁ iocunda P₂ pro iniucunda priori pro priore P₁P₂ et sic postea semper i pro e in comparat.ablativo 7 miscetur P₂ soni et dissoni P₂ integri P₂ 8 non dum scr P₁ condiciones ceterae P₂ 9 se om P₁P₂ scilicet om P₂ sic pro sicut P₁ 10 Vel miscentia pro miscentur P₂

minum illius proportionis, quam habet maior terminus ad ipsum. Patet in quadrupla proportione quae est inter octo et duo. ²⁰ Quaternarius enim medians inter positos terminos duplex est binario, similiter octonarius duplus est quaternario. Similiter inter extremos terminos ditonalis proportionis qui sunt 81 et 64, terminus medians, qui est 72, sesquioctavam proportionem habet ad 64, et 81, sesquioctavam proportionem ad dictum medium terminum. Inter terminos autem quoscumque duplam habentes proportionem reperiri nequit medius terminus qui eandem proportionem geometricam habeat ad minorem quam habet maior ad ipsum.

²¹ Etsi, quandoque, inter extremos terminos duplae proportionis reperiantur duae aequales proportiones geometricae mediantes, illae tamen, simul sumptae, nunquam attingunt ad duplam proportionem. ²² Patet hoc de duabus sesquiteritiis continuis proportionibus repertis inter aliquos terminos duplices, ut inter XVIII et IX. Est una sesquitertia proportio inter XVI et XII, et alia inter XII et IX. Sed illae non attingunt ad proportionem duplam quae est inter XVIII et IX. ²³ Deficit enim sesquioctava proportio, quae est inter XVIII et XVI; sic bis diatessaron non attingunt ad diapason, quia deficit tonus.

²⁴ Haec nunc dicta de diapason sufficient. Infra, de speciebus eius, et modis, et tonis, qui descendunt ab illis, disseremus.

²⁵ De ceteris consonantiis prosequamur. Et primo, secundum tactum prius ordinem, de diapente cum diapason, quae ratione suae proportionis immediate sequitur diapason. Ideo Nicomachus ipsam post diapason, quia tripla proportio immediate duplam consequitur quantum ad multiplices proportiones, ordinavit.

CAPITULUM XVIII.

QUID SIT DIAPENTE CUM DIAPASON, VEL E CONVERSO.

¹ **D**iapente cum diapason, vel e converso, est consonantia vocum inaequalium concorditer sonantium in tripla

²⁰ scilicet octonarius *pro* similiter octonarius P_2 ²² ut *om* P_2 ²³ sicut *pro* sic P_2 ²⁴ sunt *pro* nunc P_1 vel tonis vel tonis *pro* et modis et tonis P_2 ²⁵ prosequemur P_2 *post* diapente cum diapason P_1 *scr*: quia tripla proportio immediate (*vide infra*)

²⁴ Infra... disseremus: *vide* L. IV, c. XVI, 8 (de speciebus) et L. VI, c. IV (de modis et tonis).

²⁵ Ideo Nicomachus... ordinavit: *vide* L. IV, c. XXVI.

inter 74 et 73. Videtur igitur ex his, inter praedictos terminos qui sunt .f. et .g., commatis esse proportionem. Et si ita est, termini prius assignati non sunt minimi termini commatis.

¹⁴ Haec sic describantur:

(Vide Appendix: XXIII).

P₂, 79r

| ¹⁵ Quid igitur dicemus ad haec quae inducta sunt?

Responsio: Tenemus cum Boethio numeros illos, qui sunt 531441 et 524288, esse primos et minimos integros praecisos et veros proportionis commatis, nam, ut est dictum, comma est particula illa in qua VI toni continui superant diapason.

¹⁶ Hoc autem primo invenitur et probatur in terminis illis. Declaratum est autem prius quod inter terminos illos est superpartiens proportio, et, cum fundetur comma inter numeros illos, fundari dicitur comma in superpartiente proportionem.

¹⁷ Non habent autem termini illi partes numerales aliquotas, ambos praecise mesurantes. Ideo, secundum praedicta, numeri illi sunt primi et minimi proportionis superpartientis quam important. Impossibile est autem unius proportionis plures et distinctos esse terminos primos et

P₁, 59r

minimos, licet possint multi termini secundarii | eiusdem proportionis esse. Nulli igitur alii termini priores illis proportionis integre, praecise et vere ipsius commatis reperiri possunt.

¹⁸ Si igitur sint aliqui termini minores quam sint illi, et dicatur inter illos esse commatis proportionem, illi non sunt integri, sed semper in aliquo illorum, vel in ambobus, aliquid abundat vel deficit. Dicendum igitur quod verum est comma esse illud in quo quinque toni continui superant bis diatessaron sicut et illud in quo sex toni diapason vincunt, sed, inter primos terminos pentatonae

proportionis, nullo modo in integris numeris possunt inveniri duae continuae sesquiterthiae proportionem, ut patebit infra, cum probabitur quinque tonos superare bis diatessaron.

¹⁹ Possunt autem alii numeri maiores proportionis pentatonae reperiri inter quos duae sesquiterthiae continuae proportionis in numeris integris reperiri possunt.

²⁰ Et ibi apparent veri numeri integri proportionis commatis, et illi sunt iidem cum praetactis, et apparet ibi, in numeris integris, qualiter quinque toni vincunt bis diatessaron in commate, sicut VI toni diapason. Et, de hoc, infra ponetur figura.

Item verum est comma esse illud in quo sesquioctava proportio proportionem vincit duorum minorum semitoniorum, et in quo apotome, sive semitonium maius, superat semi-

¹⁴ In primo circulo minimo, 66915 pro 66975 scr P₁P₂; sub primo semicirculo P₁ 893 om ¹⁷ aut pro autem P₁ mensurates P₂ ¹⁸ dicunt pro vincunt P₂ ¹⁹ continuae proportionem pro continuae proportionis P₂ post integris P₂ scr: qualiter quinque toni (vide 20) ²⁰ eidem pro iidem P₂

¹⁴ In exemplis positis, ad continuandum quinque tonos, inter voces ipsius .D. quartae et .F. sextae, duos facimus tonos cum, secundum ordinationem gammatis, sit ibi tonus cum minore semitonio; ideo falsis ibi mutationibus utimur. Quamvis autem haec consonantia semiditonum cum diapente superet, habet tamen pauciores voces, quia ibi quattuor ponuntur toni distincti cum duobus minoribus semitoniis. Sic sunt ibi septem voces, hic vero sex, propter quinque continuos tonos. Ideo si una vocum pentatoni extremarum in regula est, reliqua spatium tenet modo quo notari potest.

¹⁵ Haec consonantia simplex est ratione suae proportionis, composita vero ratione sui nominis et partium suarum in quas et per quas est divisibilis, et eius divisio potest esse in partes quinque aequales; ceterae eius divisiones in partes sunt inaequales.

In pentatono locum habet medietas directa necnon et transmutata.

Et haec de pentatono dicta sufficiant. De ditono cum diapente prosequamur.

CAPITULUM XCV.

QUID SIT DITONUS CUM DIAPENTE.

| ¹ **D**itonus cum diapente est vocum inaequalium consonantia quinque tonos in se claudens cum diesi in super centesima quindecima partiente consistens proportione centesimas vicesimas octavas quae maior est sesquialtera, minor vero dupla. P₁, 82^v

² Quod haec consonantia quinque tonos in se contineat cum diesi ex suo patet nomine, nam in diapente tres toni sunt cum diesi, in ditono duo toni.

Item superat consonantia haec | pentatonum in semitonio minore in quo vincitur a diapason. F, 73^r

³ Item consistit ista consonantia inter voces .F. sextae et .e. duodecimae inter quas quinque toni cum minore semitonio continentur, ut hic patet:

| (Vide Appendix: LIII a). P₂, 107^r

14 quattuor ponuntur... propter om F et pro est F 15 est partium pro et partium P₂ ceteras P₂ est transmutata pro et transmutata P₂
 Capitulum XCV... diapente om P₂ spat vac rel XCVI pro XCV P₁ F
 1 in super centesima... sesquialtera minor om F sed hunc textum in marg scr 3 Post patet P₂ in sequenti linea, scr exemplo posito liquet consonantiam hanc in se continere (vide 4) In music ex, subscript Septem... complentes in marg scr F

⁹ Positi sunt numeri multi per quos, secundum distinctas huius consonantiae partes, ipsius prius dicta potest apparere proportio et specialiter per numeros exempli secundi qui sunt:

| | | |
|-----|-----|-----|
| 729 | 512 | 256 |
|-----|-----|-----|

. Primus ad secundum tritoni proportionem continet quae est super 217 partiens, secundus ad tertium ipsius diapason quae est dupla. ¹⁰ Hae autem sunt partes illae a quibus haec denominatur consonantia quae, sicut in sonis hanc praecise reddunt consonantiam, sic ipsarum proportionem ad huius attingunt proportionem. Ideo in illa consistit haec consonantia proportione quam includunt numeri illi extremi ad invicem comparati. Illa autem est dupla super | ducentesima decima septima partiens ducentesimas quinquagesimas sextas. Sunt enim illi numeri primi et minimi proportionis quam continent.

P₁, 95r

¹¹ Cum autem in tactis numeris tritoni proportio ad gravem se teneat partem, ipsius vero diapason ad acutam, potest esse e converso in numeris positus in exemplo primo qui sunt:

| | | |
|------|-----|-----|
| 1458 | 729 | 512 |
|------|-----|-----|

.

Idem ostendi potest per tritonum, semitritonum et tritonum in numeris in exemplo positus tertio qui sunt:

| | | | |
|------|------|-----|-----|
| 1458 | 1024 | 729 | 512 |
|------|------|-----|-----|

Et per numeros exempli quarti quorum maior ad medium toni cum diapente continet proportionem, et similem proportionem continet ille medius | numerus ad numerum minorem, et illae sunt duae partes aequales quae praecise hanc reddunt consonantiam.

P₂, 121r

¹² Exemplum quintum, quod est tertium in ascendendo, et sextum, quod tertium in descendendo, assimilantur exemplo primo in ascendendo et primo in descendendo et ideo hic et ibi eidem ponuntur numeri sed exempla illa, quoad voces extremas et medias, alias et alias respiciunt claves, unde primorum duorum voces extremae sunt in linea, duorum aliorum in spatio.

¹³ Item possunt haberi numeri huius consonantiae proportionem continentes per alias eius partes, qui sunt diapente, diatessaron et tritonus quibus deserviunt termini in exemplo quarto positi in ascendendo, et per ditonum et bis diapente, ut numeri denotant ultimi qui sunt:

| | | | |
|------|-----|-----|-----|
| 1458 | 972 | 648 | 512 |
|------|-----|-----|-----|

⁹ numerum 277 pro 271 P₁ ¹⁰ haec om F sic pro sicut P₁P₂ proportio pro proportiones P₂
¹² quod est tertium in descendendo P₂ et primo in descendendo om P₁ que ad pro quoad P₁
 priorum pro primorum P₂ F ¹³ termini exemplo P₂ omissio in qui 1458 F omissio sunt

Haec consonantia, sicut in sonis, in duas dividitur partes aequales, ut in diapason et diapente ex una parte, et in diapason et diapente | ex alia, sic in numeris ipsius proportio

F, 103r

in duas aequales proportiones quae sunt duae triplae. Nuncupla enim proportio duas triplas includit. Unde semper inter terminos nuncuplae proportionis mediat terminus ad quem maior est triplus et ipse ad minorem, ut novenarius ad ternarius triplus est, et ternarius similiter ad unitatem. ³⁵ In hac consonantia cum praecedenti duae continuantur immediate multiplices proportiones sic ut inter illas nulla mediet non multiplex proportio, nulla etiam consonantia. Hoc autem in praecedentibus non reperitur, sed semper, inter duas consonantias multiplicium proportionum, aliquae mediant consonantiae in non multiplicibus fundatae proportionibus. ³⁶ Patet hoc inter diapason et diapente cum diapason, inter quam et bis diapason, inter quam et diapente cum bis diapason, inter quam et ter diapason.

³⁷ Iam habemus sex consonantias in multiplicibus fundatas proportionibus, has duas ultimas numerando cum aliis, ut in dupla, tripla, quadrupla, sextupla, octupla et noncupla. Hae consonantiae | superare videntur vocis humanae possibilitatem propter nimiam vocum suarum distantiam, saltem unius hominis, quicquid sit de vocibus puerorum et mulierum contra voces viriles.

P₂, 134r

³⁸ Multa alia de his possent dici consonantiis quae dimitto, et, processum in infinitum evitans, hic cesso. Maiores consonantias a praedictis ulterius non inquiri. Satis numerus earum ampliatus est respectu illius quem primitus habuerunt.

³⁹ Sed hic, circa finem huius secundi libri, ob maiorem memoriam dictorum, consonantiae de quibus tractavimus resumantur nominatim, primo generaliter omnes quarum tactae sunt numerales proportiones, secundo hae specialiter quae in monochordo a *Gammaut* in *ela* continentur:

- ⁴⁰ I. Unisonus cuiusdam aequalitatis proportio.
- II. Comma, super 7153 partiens proportio.
- III. Diesis vel semitonium minus, super 13 partiens proportio.
- III. Apotome vel semitonium maius, super 139 partiens proportio.

35 contineantur pro continuantur P₁ sed postea in hoc verbo a exp in medietate pro immediate F 36 hic pro hoc P₂ diapente cum b diapason P₂ diapente cum diapason F sed postea suprascribis inter cum et diapason quam om P₂ spat vac rel 38 quem pro quam P₂ 40 In numeralium proportionum serie a codice P₂ data, tantam invenimus intricacionem ut de ea, cum tam diversis eius lectionibus, in apparatu critico mentionem facere impossibile sit; qua de causa diligenti lectori magis proderit facsimilia perlegere foliorum 134v et 135r (P₂) hic inserta et in quibus haec series scripta est