



1862

Meditatio de formatione vocum

Leonhard Euler

Follow this and additional works at: <https://scholarlycommons.pacific.edu/euler-works>

 Part of the [Mathematics Commons](#)

Record Created:

2018-09-25

Recommended Citation

Euler, Leonhard, "Meditatio de formatione vocum" (1862). *Euler Archive - All Works*. 852.
<https://scholarlycommons.pacific.edu/euler-works/852>

This Article is brought to you for free and open access by the Euler Archive at Scholarly Commons. It has been accepted for inclusion in Euler Archive - All Works by an authorized administrator of Scholarly Commons. For more information, please contact mgibney@pacific.edu.

XXX.

Meditatio de formatione vocum.

Saepe et multum id mecum cogitaveram, quae sit ratio tam diversorum eorumque fere innumerabilium sonorum, quos homines edere valent, ad animae suae cogitata aliis patefacienda. Ejusmodi enim est vox humana, ut nullo instrumento eam imitari ejusque diversas inflexiones exprimere artifices hucusque potuerint. Quae organis pneumaticis inseruntur instrumenta humanam vocem mentientia, ea non quidem ipsam vocem, sed tantum hominum, sonum quendam simplicem repraesentant. Neque iisdem instrumentis varios exhibent vocales de consonantibus nihil dixerim, quanquam facile sit percipere alios sonos ad alium inclinare vocalem. Ut quae acutiores edunt sonos, praecipue ad *ae* lat. vel *ai* graec. inclinant; graviore vero ad *o* vel potius *u* obtusum. Haec mihi observanti in mentem venit, an ista instrumenta non ita parari possent, ut unumquemque vocalem edere queant? Id quod observavi a figura tubi dependere, eodem modo, quo varia conformatio oris una est causa variorum vocalium. Quae conformatio si cognita sit, poterit inde figura tubi, ut datum edat vocalem determinari. Observemus ergo, quos motus faciamus, quae sit figura oris, quae forma labiorum, quae situs linguae et quae conditio faucium, quando diversos efferimus vocales.

In hanc rem intenti deprehendimus duas vocalium classes, unam crassiorum, alteram graciliorum, quae inter quidem infinitae intermediae, seu gradus ex hac ad alteram existunt. Hae duae autem sunt quasi extremae. Discrimen essentielle inter has classes est conformatio oris ad fauces, seu forma faucium. Graciles prodeunt soni, si fauces contrahuntur, et ita cavitas oris versus fauces convergens redditur. Sin autem ibi os dilatatur, remittuntur, vocales oriuntur crassiores. Utraque classis infinitis modis distinctos sonos suppedabit pro alia atque oris anterioris conformatione. Praecipue tamen quaevis tres continet vocales primarios, pro anteriori oris maxima dilatatione, maxima restrictione et statu medio. Ad primam, quam graciliorum ponam classem quod attinet, si ibi anterior oris cavitas dilatatur, oriatur vocalis *ae*, qui vulgo pessime pro diphtongo habetur. Quomodo autem res se habeat cum diphtongis, ex sequentibus intelligitur. Germanis iste vocalis in maximo est usu sub signo *e*, in terminationibus verborum praecipue ut *werden*, *leben*, et hoc modo litera *e* plerumque effertur, vocaturque *e* *femininum*. Si anterior oris cavitas ope linguae, quantum fieri potest, contrahitur, sonus hinc ortus erit *i*, vocalis isque acutus, quemadmodum enunciatur in germanicis verbis *ich*, *Maihis*. Si cavitas oris in statum intermedium constituatur, habebitur vocalis *e* *masculinum*, ut in germanicis *stehen*, *gehen* etc. Sunt ergo tres principales primae classis vocales hi: 1) *e* *femininum*, 2) *e* *masculinum* et 3) *i* *acutum*.

Hos inter dantur quidem plurimi intermedii. Inter 1 et 2 tamen nullus est in usu; inter 2) *e* masculinum, et 3) *i* acutum maxime in usu est medius, nempe *i* obtusum, ut in Germanicis *dich*, *richten* etc. Eodem modo prodeunt tres vocales primarii classis secundae, sonorum crassiorum. Si cavitas oris anterior quantum fieri potest extendatur, oritur vocalis *a*, planum apertum, Hebraeis \aleph patach, *Blatt*, *matt* Germanis. Si eadem anterior oris pars maxime contrahitur et labia protenduntur, audietur vocalis *u* acutum, ut in Germano *Uhr*. Si eadem cavitas anterior in statu medio collocetur, percipietur vocalis *o*. Sunt ergo tres primarii secundae classis sonorum crassiorum hi: 1) *a* apertum; 2) *o* et 3) *u* acutum. Horum inter 1 et 2 vocalis medius usurpatur *a* obtusum ut in germano *Grad* et fere omne *a*, prout a Suevis et Bavaris pronunciatur. Hebraeis est *a* longum \aleph Kamets \aleph . Inter *o* et *u* usu venit medius vocalis *u* obtusum ut in Germanis *Bruch*, *Stuck* etc. Dantur jam etiam soni intermedii inter vocales utriusque classis, cum scilicet pars oris posterior medium tenet inter maximam extensionem et contractionem. Et ita inter utriusque primos *e* femininum et *a* apud Gallos in usu est medius quidam crassior quam *e* tamen gracilior quam *a*, ut in verbis *infaillible*, *paille*, nec non in *Roi* etc. Inter utriusque classis secundos vocales *e* mas. et *o* datur medius *oe*, apud Germanos usitatus in vocibus *König*, *Gnädlich* etc. Inter tertios *i* et *u* acutos in usu est medius *ü* acutum. Sub hoc sono enuntiant Helvetii *eu* ut in *heulen* ubi legunt *hülen*. Inter utriusque classis intermedios *i* obtusum et *u* obtusum habemus denuo intermedium *ü* obtusum in vocibus Germ. *Übel*, *verkündigen* etc. Quomodo Vocales formentur et qua in re posita sit eorum differentia expositum est. Pervenitur ergo ad consonantes qui sunt modificationes certae vocalium, quibus initium vel finis eorum afficitur. Variis modis vocales sono inchoare possumus, variis item eos finire, unde fit ut varii sint consonantes. Organa quibus vel initia vel fines vocalium afficiuntur sunt 1) halitus per os, 2) halitus per nares, 3) labia, 4) lingua et 5) fauces. Si halitus per os sonum praecedat oritur littera *h*, Graecorum spiritus asper. Si sonum sequitur, itidem signo *h* indicatur. Si lingua ita collocetur ut aër exiens in eam eundem edat effectum ac in lingulam in instrumentis lingulis instructis, si nempe lingua motu tremulo nunc aëri transitum praebat nunc occludat, hoc si sonum comitetur, oritur consonans *r*. Hoc modo alius posset formari consonans, ejusmodi motum tremulum labiis infligendo, ut alternatim aërem emitant et cohibeant, ista autem modificatio in loquela nulla, quantum scio, in usu est. Reliqui consonantes ortum ducant a varia labiorum, linguae et faucium cum apertione tum conclusionem. Si labia subito aperiuntur vel clauduntur neque accedente halitu oris neque narium, oritur littera *b*. Si simul aspiratio *h* accedit, littera *p*. Si idem fiat cum lingua, ut sono exitum, subito eam a palato removendo, praebat vel prohibeat eam palato admovendo, habebitur littera *d* et accedente aspiratione littera *t*. Apertis subito ad soni initium faucibus seu clausis ad finem nullo accedente halitu, oritur littera *g* si eadem aspirata efferatur, littera *k*. Si eodem modo labia aperiuntur vel claudantur accedente autem halitu per nares oritur littera *m*. Eidem operationi linguae si accedat halitus per nares, oritur littera *n*, et tandem faucium apertionem et conclusionem si comitetur halitus per nares efferatur littera Haebraeorum $\var�$ si recte pronunciatur per *gn*. Si labia non penitus clauduntur ut halitus libere fieri queat oritur littera *w*. Si lingua palato admoveatur quidem, sed tamen halitu liberum exitum non denegat, audietur littera *l*. Idem si observetur in faucibus, habebitur littera *j* consonans ut in Germanis *ja*, *jagen*. Si tandem, labia, lingua et fauces aliquantum magis claudantur, aër vero vi expellatur, labia formabunt litteram *f*, lingua litteram *s* et fauces litteram *ch* graec. χ Haebraeorum $\var�$. Potest ergo formare homo sequentes simplices consonantes: 1) *h*, 2) *r*, 3) ille qui ex vibrationibus labiorum oritur, 4) *b*, 5) *d*, 6) *g*, 7) *m*, 8) *n*, 9) $\var�$, 10) *w*, 11) *l*, 12) *j*, 13) *f*, 14) *s*, 15) χ . Hisce tres *p*, *t* et *k* non adnumero tanquam compositas ex *b*, *d*, *g* et *h*. Existimo hanc esse consonantium perfectam enumerationem, neque ullum alium formari posse qui nec hic habeatur, nec ex hisce componatur.