Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Athanasii Kircheri è Soc. Jesu Neue Hall- vnd Thon-Kunst/ Oder Mechanische Geheim-Verbindung der Kunst und Natur/ Durch Stimme und Hall-Wissenschafft gestifftet

Kircher, Athanasius

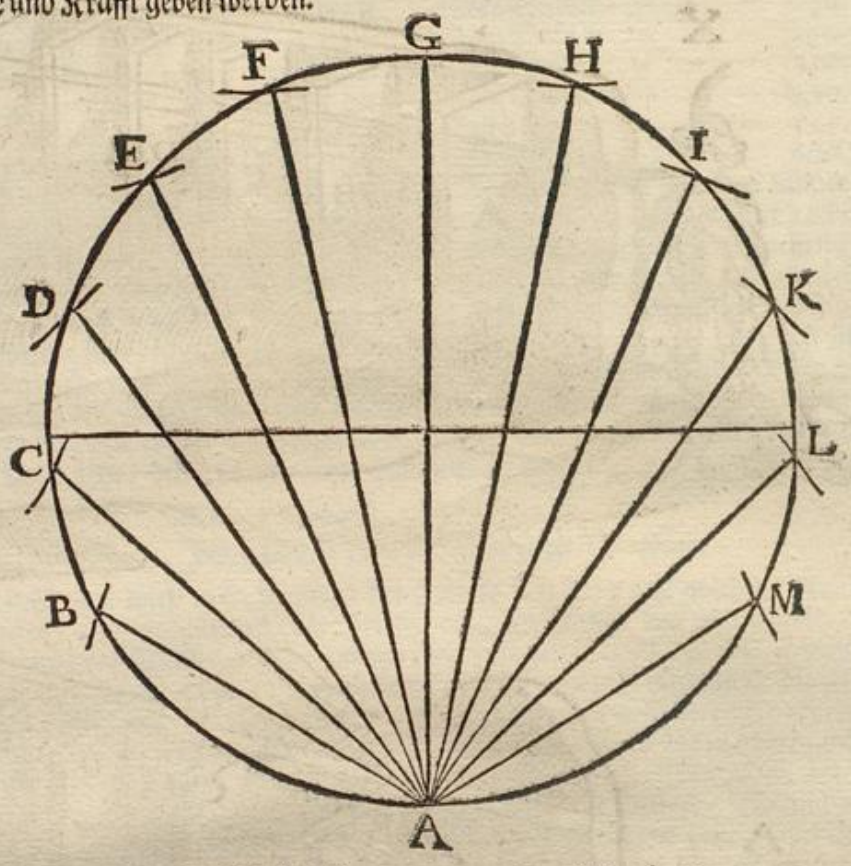
Elwangen, 1684

Siebende Vorgaab

urn:nbn:de:bsz:31-101039

Visual Library

sich befinden/welche puncten, wann sie in den beeden Halb-zircklen von A. in gleicher Weite oder distanz sich werden befinden / auch zu gleicher Zeit den Echo, und zwar in gedoppelter Stärcke und Krafft geben werden.



Schluß-Folge. Consectarium.

AUß besagtem erhellet / wie leichtlich man einen viel-stimmigen Wider-Hall in einem Zirckul oder Rundung könne zuwegen bringen / da man zugleich auch sihet die verwunderliche Eigenschafft diser Figur / wie artlich sie die abnehmende Stärcke / und nach und nach folgende Schwächung exprimire; dann die widerhallende Gegen-Stände GH. HI. IK. KL. wie gesaget worden/ sind nicht gleich / sondern nehmen immer mehr ab/ und werden kleiner/ je näher sie dem Stimm-würckenden puncten/oder Linie A. kommen/also/ daß wie sich verhält das spatium GH. gegen HI. und IK. gegen KL. also verhalten sich auch was die Weite oder spatium betrifft/ die widerhallende Gegenstände/ die Stimm zu widerholen oder zurück zu werffen/komet auf mit allen Proben und experimenten, so ich vor genommen/gar schön und eigentlich überein.

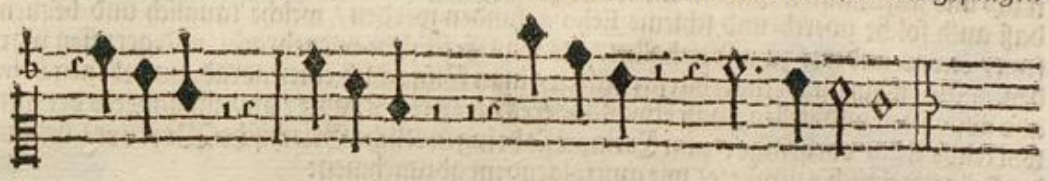
Siebende Vorgaab. Problema VII.

Einen Chor in einer Kirchen also zuzurichten / und künstlich zubereiten / daß 3. Musicanten oder Singer/ so viel außrichten/ als sonsten hundert.

DAs Mittel oben in dem Chor-Gewölb muß also gemacht werden/daß inwendig eine kugelrunde Fläche seye / die Orgel aber / oder die Musicanten müssen das centrum dises kugelrunden Gewölb-Mittels sich befinden/so wird man haben/was diß Orts verlanget wird; dann weiln alle Stimm-linien, so an dises kugelrunde Gewölb-Mittel anschlagen/gerad und eben seyn/auch an dem Ort zurück hallen/wo sie hergekommen/als müssen sie einen solchen starcken Laut und Thon von sich geben. Ferner / wann man von dem Chor einen so weit gelegen Ort sich erwöhlet/als zu Widerhohlung/oder Echo dreyer Sylben genug ist/ auch an demselbigen Ort in der Maur ein kugel-rund Fläche gemachet/ und zwar nach dem jenigen Ort / wo die Leüte in der Kirchen ihre meiste Andacht verrichten/ als einem centro abgemessen: So werden die Stimmen an solchem Ort sich nicht allein mächtig verstärcken/sondern auch einen gantz absonderlichen/ und von dem andern underschieden music- oder Stimm-Chor hören lassen; dann wann man das Gesang durch dreyer Sing-noten Clausuln also anordnet / daß noch immer in einer ieglichen Clausul man so lang pausire oder schweige / als viel dieselbige noten in dem Tact oder Zeit-schlag gelten / so werden die Menschen/so an besagter Stelle sich befinden/ nicht anderst meinen/ als es seyen zweyerley Chor / und daß eine grosse Mänge Musicanten zusammen singen oder musiciren.

Wann

Wann derowegen der erste oder rechte Chor die erste clausul singet / nachgehends aber pausiret oder schweiget / so wird indessen der andere runde Kunst-Chor das gesungen



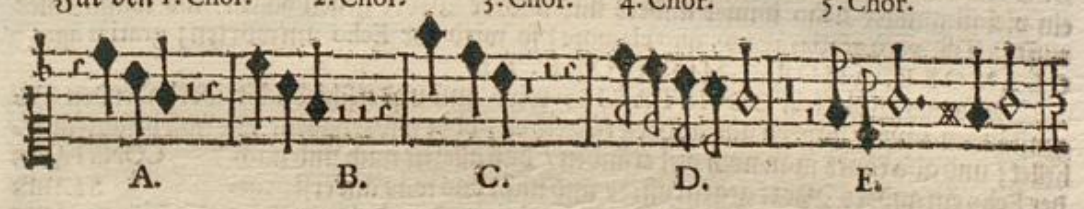
widerholen / oder nachsingen; dieses werck ließ sich überauß wohl in der grossen Kirchen St. Peters zu Rom practiciren, und zuwegen bringen / wann ein Musicus wäre / der dise gehaime und suptile Sachen verstünde. Ingleichem schickte sich die Kirch zu St. Jacob allhier zu Rom / so wohl / daß fast scheinet / der Bau-Meister habe / in Erbaüng derselbigen / sein Absehen dahin gehabt.

Schluß-Folge. Consectarium.

AUß diesem und anderem Vorgesetzten erhellet genugsam / wie man mancherley Wider-Hall oder Echo zuwegen bringen könne. Und zwar so können solche künstliche Wider-Halle / nach vorbesagtem / nicht allein in den Kirchen / sondern auch auf dem freyen Feld zuwegen gebracht werden / die solche gewisse Sing- oder music-clausuln nicht nur einsondern zwey- drey- vier- und mehr-mahl / so offt als beliebig ist / widerhohlen und gegenhallen / also / daß man nicht anderst gedencken möchte / es geschehe von mancherley und unterschiedlichen Choren, was in einem einigen gesungen oder musiciret wird. Und ist zu mercken / daß man für 2. Chor zu præsentiren, nach gesungener oder musicirter clausul 2. Pausen vor drey Chor, 3. vor Viere / aber 4. Pausen setzen müsse / wie in folgender Figur zu sehen.

Music durch den Echo.

Für den 1. Chor. 2. Chor. 3. Chor. 4. Chor. 5. Chor.



A. B. C. D. E.

Da sihet man auß dem vorgegebenem Exempel / daß die erste clausul A. einmahl widerhalle / die ander clausul B. wegen der längeren Stimm-linien zweymahl; die clausul C. dreymahl / weiln die klingende Stimm-linien noch immer länger werden und weiter gehen / die clausul D. aber wird wegen solcher länge der Stimm-linien vierimahl repetirt, und so ist auch von den übrigen zu schliessen.

Auß welch-besagtem erhellet / wie ein verschiedene Chor præsentirender oder vorstellender Echo müsse und könne zu wegen gebracht werden / wann aber das spatium oder Platz allzulang und weit wäre / daß die Stimm indessen wegen der Weite abnehme oder gar verschwinde / so wär es rahtsamer / man versuchte das Werck mit Trompeten / Paucken / Trummel / oder andern Instrumenten, so einen starcken Thon und Klang von sich geben / dann weiln solche viel weiter als die Stimmen widerhallen / als werden auch solche Thon viel lieblicher in die Ohren von Ferne / als in der Nähe / fallen.

Frage. Erotema.

Ob man auf einen solchen Echo zuwegen bringen könne der andere Wort-Widerhalle / als die / welche anfangs geruffen worden?

ES scheinet zwar anfangs / als wann dises ein widerwärtige Rede wäre / und wider einander lauffende Sachen in sich hätte: dann möchte iemand sagen; Ich kan nicht sehen oder verstehen / wie die Stimm ihr selbst kan entgegen und zu wider seyn; daß man einanders ruffe / ein anders aber der Echo nachspreche; in dem der Echo nichts anders ist als gleichsam ein fürsich und hindersich lauffende oder fliessende Stimme oder Thon / und derowegen nichts anders in dem zurückfallen oder lauffen kan vorbringen / als was erstlichen für sich geflossen oder geloffen / scheinet derowegē gar ungereimt / daß der Echo was anders solle nachsprechen / als was erstlich geruffen worden. Hierauf aber ist zu wissen / daß der Echo oder Wider-Hall auf macherley weise könne und müsse betrachtet werden / als entweder gerad und eben wiederhallend / oder zwerchs und schlems; Item eine oder mehr Sylben nachsprechend. Dannenhero sag ich / daß der gerad und eben widerhallende Echo,

de Echo, wie auch der / so nur eine Sylben nachruffet / nichts anders zurück führen oder nach- und gegenlauten können / als was erstlich geruffen oder vorgebracht worden; Jedoch daß auch solche zwerch- und schleme Echo gefunden werden / welche tauglich und bequem seyn / etwas anderes zu wider-hallen / als was Erstlichen vorgebracht und geruffen worden. Wiewoln auch etliche darfür halten / man könne auch einen gerad- und ebenen Echo also disponiren und stellen / daß etwas anderes die erste Stimme / und ein anderes der antwortende Echo vorbringe; zum Exempel sie bringen etliche Griechische Wort vor / darauf der Echo Lateinisch antworte / wie auß folgendem abzunehmen:

Οἱ θεοὶ πάντῃ πολλοῖσι πόνοις	bonis.
πάντῃ πολλοῖσι	lusi.
Οἱ θεοὶ ἐνθάδε	ætate.

Auf diese oder gleiche Weise könten auß allerhand Sprachen solche Wörter / die in dem Ende gleich-lautend außgehen / und doch was anders bedeuten / außgesuchet werden; Allein gleich wie solche Sachen gezwungen seyn / also ist auch ein schlechter Verstand oder Scharff-sinnigkeit darhinder / können auch nicht leicht / als mit Verlierung vieler Zeit / langem Nachsinnen / und grosser Müh zuwegen gebracht werden / und haben doch schlechten oder keinen Nutzen; derowegen ohne Zweifel es besser und thunlicher ist / wann man bey einerley Sprach verbleibet / dessen wir etliche exempla vorstellen wollen; besihe die 2. vorgehende Figur fol. 35. Es sey zum Exempel ein vier-sylbichter Echo anzustellen / die widerhallende Gegen-Stände BCDEF. aber also angeordnet und außgetheilet / daß ein jeglicher eine Sylben spahter und langsamer wider-halle / als der vorstehende. Die Stimme aber oder Wort sey das Lateinische dreysylbige CLAMORE. Das Stimm-centrum aber oder außgehende Stimme sey in A. weiln nun die widerhallende Gegenstände also gestellet / daß ein iegliche Stelle eine Sylben spahter reflectire, so ist gewiß / daß ein ieglicher solcher Gegen-Stand ein deütliches Wort wird widerhallen / als der Gegen-Stand B. CLAMORE; AMORE objectum oder der Gegenstand C. MORE der Gegenstand D. ORE der Gegenstand E. und endlichen RE der Gegenstand F. So wird derowegen ein viel-stimmiger Echo immer andere und andere Wort gegen-halleu / als wann einer ruffte: Tibi verò gratias agam, quo clamore? so wird der Echo antworten; gratias agam CLAMORE, AMORE, MORE, ORE, RE.

Also das Wörtlein CONSTABIS, wird auß underschiedlich-widerhallenden Gegenständen immer anderst und anderst reflectiren, oder widerhallen / wie auß besagtem erhellet; und also könte man noch viel erfinden / daß allezeit nach und nach der Echo ein anders Wort gegenruffte / und nicht das was am ersten geredet oder geruffen worden; daß also daher ein gerad- und ebener Echo auf besagte beede Weis / und nicht anderst / auß verschiedenen Gegenständen / auch verschiedene und andere Wort gegen-ruffen oder schallen kan.

CONSTABIS
STABIS
ABIS
BIS
IS.

Folget derowegen die Frag / ob ein zwerch- oder schlemer Wider-Hall könne zuwegen gebracht werden / welcher auf die außgelassene Stimme in einer gantz andern Sprach antworte?

Achte Vorgaab. Problema VIII.

Einen Echo künstlich also zu wegen zu bringen / daß die widerhallende Stimm / immer anders und anders / in einer jeglichen Sprach antworte.

Zu dem Werck eines solchen Echo gehören zwey Personen / und muß das Werck folgender Gestalt angestellet werden: Erstlich muß man ein spacium oder Platz erwöhlen oder determiniren, so da 4. oder 5. Sylben vollkommen und verständlich nachruffe / darnach muß man mit allem Fleiß einen Gegen-Stand außsehen oder bestellen / und zwar also / daß / wann die Stimm dessen / so in der ersten Stell stehet / an den widerhallenden Gegen-Stand anschläget / der Wider-Hall dem auf der andern Seiten in das Gehör falle; es muß aber darbey auch diß in acht genommen werden / daß beede Personen einander wohl hören / aber nicht sehen können; muß also der Gegen-Stand / oder widerhallendes objectum, gegen zweyen Mauren / so zusammen lauffen / oder solcher gestalten formirten Vorgebürge über seyn oder stehen / wie auß gegenwärtiger Figur zu ersehen / in welcher EF. die Mauren / so in D. zusammen lauffen / C. der gegenstehend- und widerhallende Felß oder Berg / so von Natur oder Kunst hierzu tauglich bereitet. Das Stimm-Centrum aber / oder Hall und Wider-Hall / beederseits in beeden puncten A und B. in solcher Weite und spacio von CD. abgelegen / daß / wie gesagt / der Wider-Hall 4. oder 5. Sylben vollkommen nachruffen oder widerhohlen könne.