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

Zehender Lehr-Satz

urn:nbn:de:bsz:31-101039

Visual Library

ES werde gegeben eine Paucke oder Trummel in A. deren Thon falle an die Fläche oder Wand DC. so sag ich / daß die Stimmung oder Thon werde seyn / das ist / der Wider-Hall geschehe nicht durch eine Linie oder Strich / sondern auf cylindrische Weise wie ein Waltze; dann man bilde sich ein / daß auß A. und allen puncten der Trummel die Stim-linien in die Fläche E F. geführet werden / welche ohne Zweiffel ein Waltzengleiche oder cylindrische Stimmung werden geben / so sag Ich / daß diese Stimmung oder Thon auf eben solche Weise in B. widerhallen werde; dann weiln in dem Cylinder oder Waltzen A F E alle Stimm-linien einander gleich seyn / so müssen sie alle / nach dem anderen **Lehr-Satz** dieses Buchs / und nach dem 6. Artis nostræ Anacampticæ, in solch gleicher Weite auch in B. als der Basi dieses cylindrischen Gegen-Halls wider-schallen. Wird also die Sach deütlich genug bewiesen seyn; Und folget die Wahrheit auß dem vorgesagten. Ist derowegen zu mercken / daß wir den Triangel oder Winckel F H E, nennen den Winckel deß verwirrt- oder vermischten Thons / dann so lang das Ohr oder Gehör inner demselbigen sich befindet / so lang ist die wider-hallende Stimme ohnvernehmlich / und wird mit der gerad Widerschallenden vermischet; ausser demselbigen aber in dem gantzen spatio oder Platz B H F. wird sie desto deütlich- und verständlicher gehöret werden / so viel das Ohr oder Gehör dem B. wird näher seyn.

Vors Ander ist zu mercken / daß dieser Triangel in H. desto schärffer werde seyn / so viel die Linie A O. mehr gegen der geraden X O, sich nähern wird.

Neundter Lehr-Satz. Propositio IX.

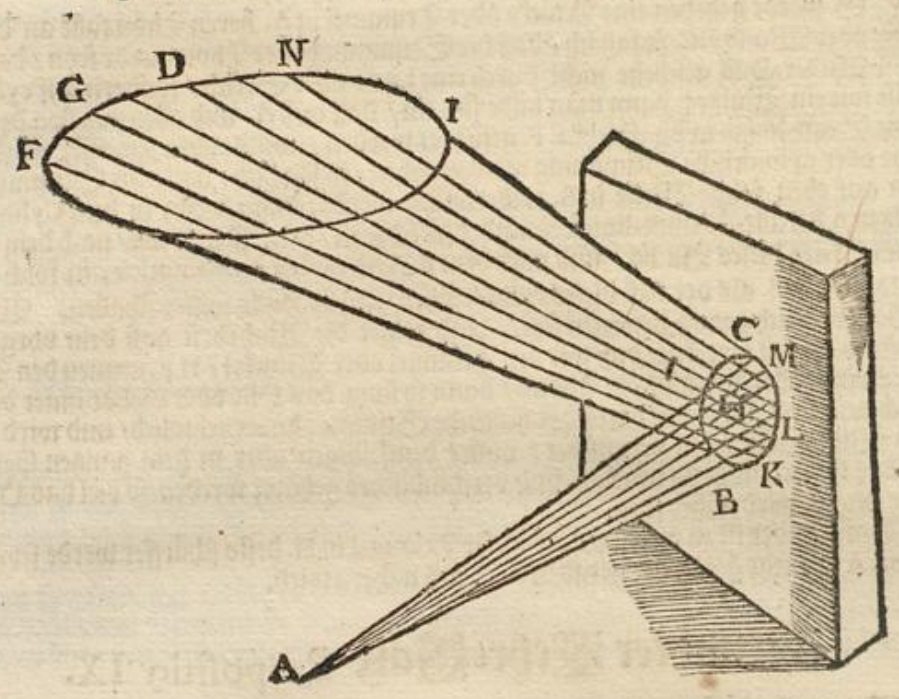
Die zusammen gefaßte Stimm- oder Thon-linien, so gerad für sich gehen / widerhallen und fallen in sich selbsten zurück.

WAnn aber die zusammen-gefaßte Stimm-linien gegen dem objecto oder Gegen-Stand recht und eben einfallen / so wird eine Säule / oder gerader cylinder, oder waltzen-gleiche Stimme sich ereignen; Es sey die Stimme X. die Wand aber oder Maur C D. der Stimm parallel- oder gerad-gleich / so sag Ich / daß die Stimm- und Thon-linien in sich selbst wieder-hallen werden / dann weiln die Stimm oder Thon nach unserm Vorsatz und hypothesi, gegen der Wand C. D. schnur-eben und gerad ist / so folget / daß alle Stimm-linien einander werden gleich seyn / derowegen auch alle / nach unserm andern Lehr-Satz / in sich selbst reflectiren oder zurück hallen werden / und also auch diese Vor- und Auf-Gaab ihre Richtigkeit haben wird.

Zehender Lehr-Satz. Propositio X.

In einer keglicht-zuspitzenden Stimmung / wird allein die Achse oder das Mittelste zurück geworffen / die widerhallende Stimm- oder Thonung aber / ist ein abgebrochener Kegel / gleichwie in den eingefangen Stimm-linien oder in dem Sehen die Gesichts-Strahlung / die Axe oder das Mittlere die gröste und stärckeste Krafft hat zu erleuchten / oder andere Sachen deütlich vorzustellen; eben also verhält sich die Sach auch in der keglichten oder zuspitzenden Stimmung.

ES sey zum Exempel die keglichte Stimm- oder Thönung A B C. gerad für sich laufend; der wider-hallende Gegen-Stand C H B. so sag Ich / daß allein die Axe oder das Mittel und Würbel A H. in gleichem Winckel wider-halle in D, als das mitlere deß Kegels; dann weiln diese zwey Linien die Axe oder Würbel und Waltzen deß Kegels gleichsam machen / so müssen nothwendig die Ende oder termini dieser Würbel / die centra oder mittel-puncten dieser Kegel / sowohl das fürsich- als auch das zurück- und wider-hallenden seyn: machen also A H B. einen Ein- und Anfalls-Winckel / der dem wider-hallenden Winckel D H C gleich ist / und wird also allein dise Linie in D. wider-hallen; die andere aber alle / werden nach andern Winckeln auch in andern Theilen den Echo geben / da dann A B in F. A K. in G. A L in D. A M. in N. und endlichen A C. in I, den Wider-Hall geben wird.



Dann wann die reflexion und Wider-Hall nicht in gedachte puncten geschehe / so müste es in D seyn / und allezusammen kommen; so würde folgen / der Wider- oder Gegenschallende Winckel einer ieglichen Stimm-Linie dem ein- und anfallenden Winckel ungleich wäre; welches ungereimt und absurd wider unsern Lehr-Satz lauffend; derowegen die einige Mittel-Linie oder axis mitgleichen Winckeln in D. widerhallen kan / und sonst keine andere; auch deßwegen die widerhallende Stimmung kein Kegel oder zuspitzende Rundung seyn kan; sondern ehender einem abgestutzten oder umgekehrten abgeschnitten Kegel Sich gleichen wird.

Eilffter Lehr-Satz. Propositio XI.

Eine zusammen-gefaßte keglichte Stimmung / so gerad an eine Wand oder Maur fället / wird in der Widerhallung einem abgestutzten umgekehrten Kegel oder Rundung sich vergleichen.

SS sey die keglicht- oder rund-gespitzte Stimmung A. gerad anfallend auf die Wand BDC. so sag ich / die wider- und gegen-hallende Stimmung werde einen umgekehrten und abgestutzten Kegel machen; dann weilen under allen auß A. an die Wand oder Maur anfallenden oder anschlagenden Linien (nach dem andern Lehr-Satz) nur die einige axis oder Mittel-Linie in sich selbst zurück hallet / derowegen die andere auß A. in anderen puncten und Ort reflectiren und widerhallen werden; weiln aber dieselbige puncta auß dem Umschweiff oder Ring deß Zirkuls / als dem Understand der eingeschlossen rund- und zuspizenden Kegels-Stimmung in gleichen Winckeln zurück hallen / so muß der gegen-hallenden Linien End und terminus, nohtwendig der Zirckul V X. seyn / dessen centrum oder Mittel-punct A. das Stimm-centrum ist / oder welches eben das ist / der spitz oder anfahende Gipfel der geraden Stimm- oder Thönung / die abgestutzte Fläche oder Rundung aber wird dem stimmenden Understand oder Basi gleich eingetheilet seyn ABC. der umgekehrt und abgestutzte Stimm-Kegel aber / gerad zurück fallend / wird seyn VXBC. welchen in D. als in dem Mittel-puncten, die Wand oder Maur BC. gerad durchschneiden und abtheilen wird.

Corolla.