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

Cap. X

urn:nbn:de:bsz:31-101039

Visual Library

Cap. X.

Von verschiedenen Kunst-Wunder-Wercken / so durch und mit beschriebenen Stim̃-Rohren / köndten zuwegen-gebracht werden; wird sonst genennet die natürliche Stimm- und Thon-Zauberey.

Erstes Wunder-Kunst-Werck.

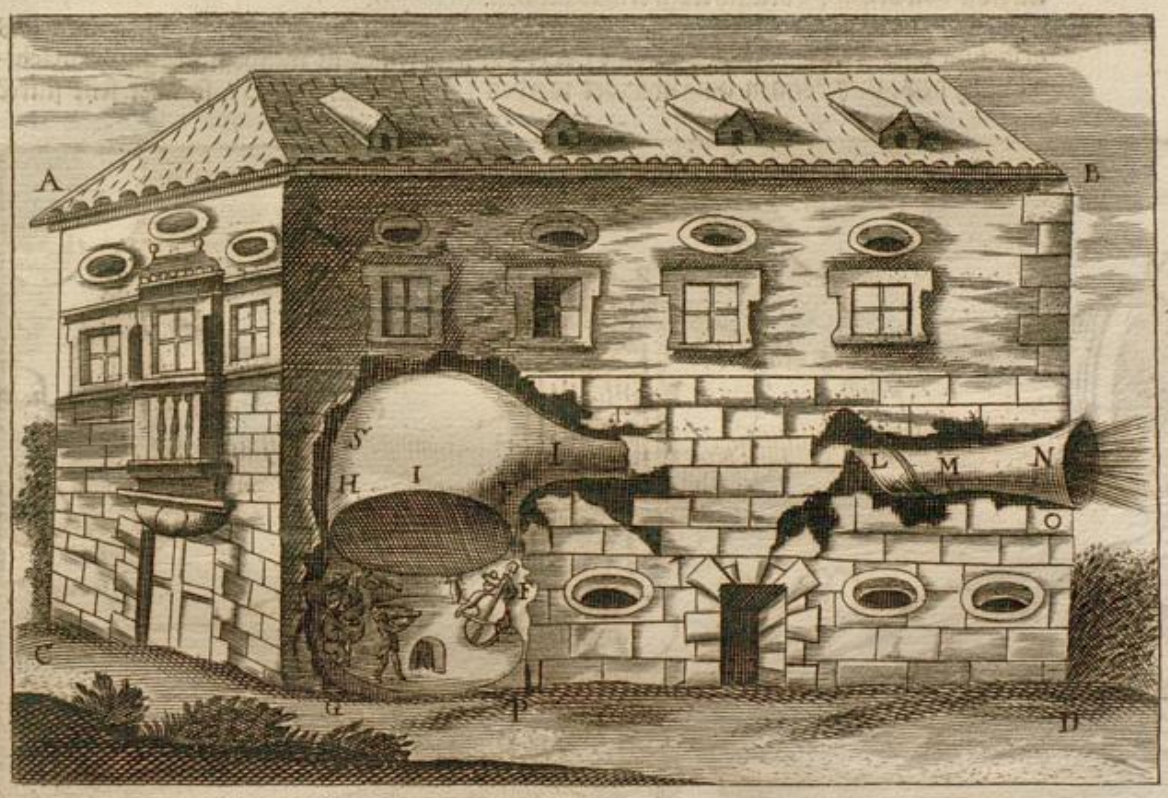
Technasma I.

Eine liebliche so wohl Stimm- als instrument-music auf 2. oder 3. Meilen Wegs præsentiren, also / daß niemand wissen möge / woher selbige komme.

DJese Music erfordert einen sonderlichen Platz oder Zimmer in eines kunst-liebhabenden Fürsten oder grossen Herrn Palatio mit Fleiß zugerichtet. Das Palatium sey ABCD. darinnen werde ein absonderlich- und verborgenes Zimmer bereitet EFGH. in demselbigen aber / ein Gewölb auß Gyps in Form einer Hohlen-Kugel-Fläche / mit einer solchen Form gantz glatt und poliret außgearbeitet / wie FGSH anzeiget / so in FIH. abgeschnitten und getheilet seye; das undere spatium oder Platz FIGP. werde denen bestellten Musicanten überlassen; Es muß auch dieses Zimmer eine heimliche und verborgene Thür haben K. wie ingleichem ein gläsern Fenster / dardurch man Licht und Schein / als vonnöhten ist / haben könne. Wann diß alles nun also zugerüstet / so mache und lege man eines von ob-beschriebenen Rohren / bey 22. Spannen lang / wie das Rohr so mit ILMN bezeichnet ist / weiset / so in L und I. mit dem kugel-hohlen Gewölb und Fläche / ohne Eck / unebene / räue / und dergleichen / genau und gehäb

muß

muß vereiniget werden / und durch das gantze Gebäu durchlangen / da dann das weite / oder End-loch NO gegen einem gewisen hierzu bestellten Ort muß gerichtet werden / woselbst mit iedermanns höchster Verwunderung die Music wird zu hören seyn: Dann so bald die Musicanten in das gewölbte Zimmer IFGH. durch das verborgene Thürlein K: werden können seyn / auch die Thür vest und wohl zumachen; und zu singen / oder zu musiciren anfahen werden / so wird in dem verschlossenen Ort so balden der Thon und Hall mächtig gestärcket und vermehret werden / wegen der vilfaltigen Anschlagung- und reflexionen; und weiln solche Stimmungen und Thon nirgends Außgang wissen zu finden / als durch das Rohr LIMNO. werden solche mit noch grösserer und immer zunehmender und vermehrender stärcke und Krafft / durch das weite End-loch NO. außbrechen / und an den bestimten Ort / auch wohl auf 2. oder 3. Meilen-Wegs zu eylen und sich hören lassen / da dann niemand ist / so darzwischen sich befindet / der es nicht solte hören / und mit höchster Verwunderung vernehmen / und doch nicht wissen



oder sich einbilden können / ob diese music vom Himmel / auß der Lufft / oder wo sie herkomme. Eben auf dise Weise hab ich durch meinen tubum oder Rohr / schon vor vielen Jahren in dem cabinet meines Zimmers manche music andern præsentiren lassen / die es dann mit höchster Verwunderung angehöret; Welches ich darum melde / damit der Leser wisse und versichert sey / daß ich hier nichts schreibe / was ich nicht vor wohl probirt / und als practicabel richtich befunden. Man kan aber dise music bestellen mit Trompetten / Seittenspiel / Zincken / Posaunen; da man dann sonderlich Trompetter / Paucker / Zincken- und Posaunen-Bläser überauß weit wird hören und vernehmen können; welches alles einem verständigen Kunst-liebhaber zu Werck zu richten überlassen wird. Doch ist diß darbey zu mercken / daß man dergleichen nicht / als an einem gewisen / darzu bereiten und unbeweglichen Ort / zuwegen bringen könne.

Wie man mancherley *Instrumental music* in die Weite auch zu Gehör bringen könne.

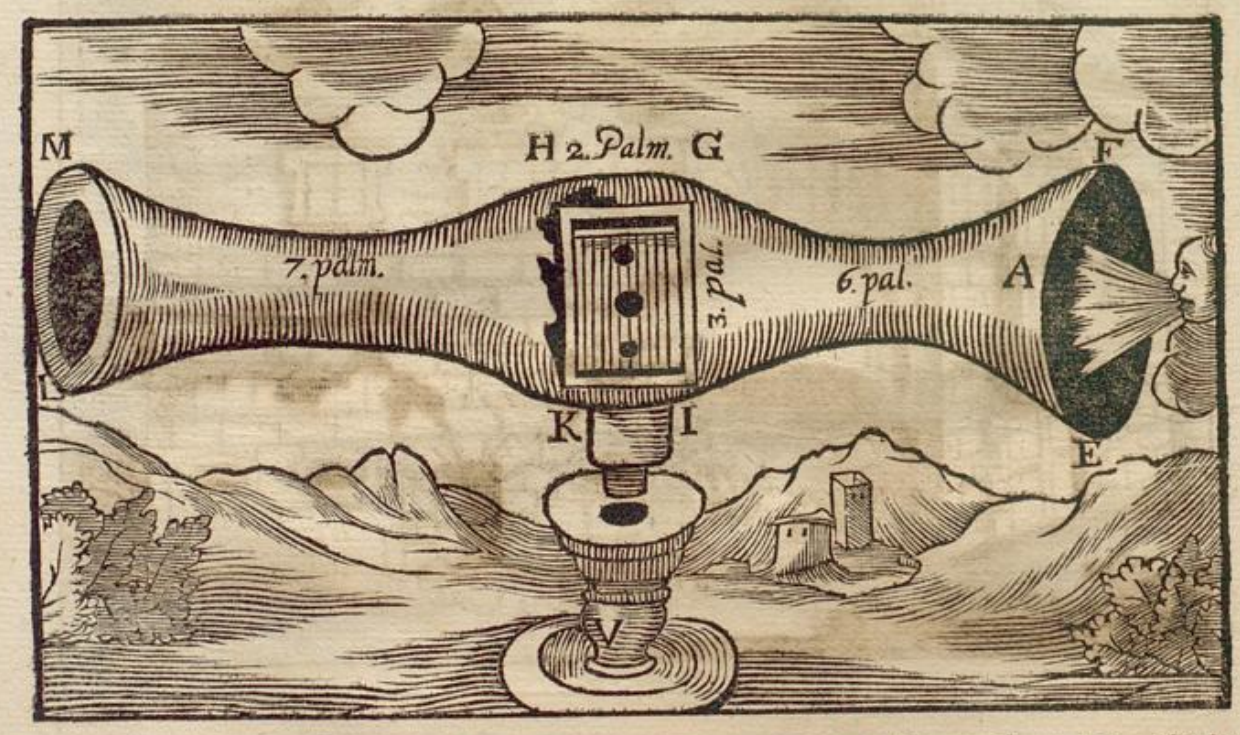
Ande-

Anderes Kunst-Werck. Technasma II.

Ein Kegel-Rohr also zuzurichten / daß man eine neue / fremde / und männiglich ohnbekandte Harmonie, auch auf eine zimliche Weite dardurch führen könne.

DAs Rohr sey EAFLM. in zwey Theil abgetheilet / deren der eine Theil auf 6. Schuh lang / also muß bereitet nugemachet werden / daß der andere etwas längere Theil bequem / gehäb und genau könne daran gestossen werden: Weiter / müssen diese beede Theil auch also angeordnet und gemachet seyn; daß ein Spalt oder Platz IKGH. bleibe 3. Finger lang; dardurch muß man ein mit Seitten bezogenes instrument hinein schieben / wie in dem 3. Kunst-Werck oder Technasmate beschrieben wird / die Seitten seyen ungleicher Dücke oder Gröbe / sie müssen zwar angezogen / aber nicht eben nach der Kunst gestimmet seyn. Dieses instrumentlein muß in dem hohlen Rohr / wie die Figur weiset / aufgerichtet und verborgen werden / man muß es auch vest machen / daß es sich nicht bewegen könne. Und also haben Wir die Zubereitung deß Rohrs besehen / wollen nun von dessen Gebrauch auch etwas melden.

Wann man nun diese Music præsentiren und hören lassen will / so muß man das orificium oder Wind-Loch deß Rohrs EAF. auf dem Fuß (in welchem die gantze machina muß beweglich können umgewändet werden) gegen dem Wind / so aber sehr starck



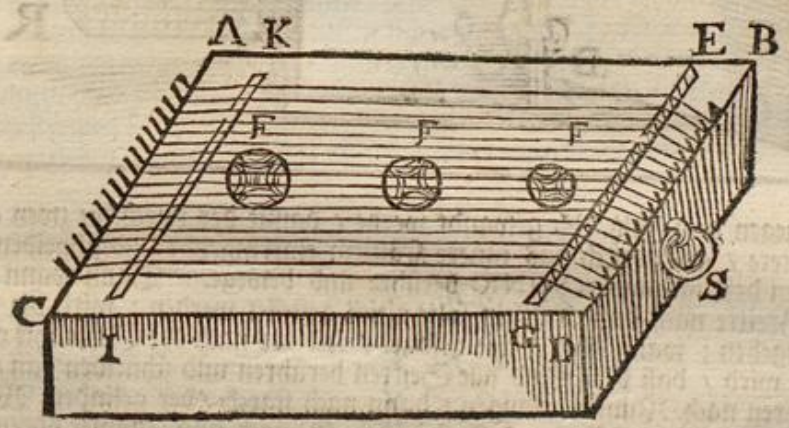
Eine Wind-*music* auf eine zimliche Weite zu *præsentiren.*

seyn muß / kehren und trehen / welcher dann / wann er mit ungestümm in das Rohr und Loch EAF. einfället / die Seitten auf dem instrument IKGH. aufgespannt / wird klingend und lautend machen; welcher Laut und Hall nachgehends in dem andern Rohr sehr gestärcket und vermehret / endlichen durch das Mund-Loch LM. auf einen weiten Weg / als ein seltzam und wunderliches Geheul und Geschrey / mit Jedermanns höchster Verwunderung sich præsentiren wird; Indem die es von Ferne hören / aber die Ursach und Gelegenheit deß instruments nicht wissen / Ihnen nicht einbilden können / wo ein solch Klag- und Traur-music herkomme / und wohl Ihnen werden einbilden / daß es vom Himmel oder auß der Lufft geschehe; die Gegenwärtige aber / werden die machinam und das gantze Werck wohl ansehen / und doch nicht wissen / wie Sie daran seyn / oder wie dergleichen Thon und Hall zuwegen gebracht werde; welches Kunst-Stück / sampt den andern / wie ichs durch lange Erfahrung und Ubung wohl probiert und zum öfftern practicirt; also hab Ichs dem kunst-liebenden und begierigen Leser bestens recommendiren wollen. Benebens wollen Wir auß unserer Musurgia die Sach noch etwas weitläuffigers außziehen und vorstellen. Wie es alles in vielfältiger praxi und Ubung von mir befunden worden / und jedes recht anzustellen seye.

Drittes Kunst-Werck. Technasma III.

Ein anders von sich selbst klingend- und thönendes instrument zuzurichten / so weder von Rädern / Blaßbälgen / oder dergleichen beweget / sondern allein durch Trieb deß Windes und Lufts / so lang derselbige wehet / ein beständig- und zusammen-stimmenden Thon von sich gebe.

WJe nun dieses instrument eine neüe Erfindung / also ist es gantz leicht und lieblich / und wird zum öfftern in meinem Musæo mit höchster Verwunderung von vielen gehöret; So lang das Fenster zugemacht bleibt / ist das instrument still / so bald man es aber aufthut / so bald hört man einen lieblichen Thon und Klang / der alle / die es hören / und nicht die eigentliche Beschaffenheit wissen / bestürtzt macht; in dem sie nicht wissen können / wo dieser Klang und Thon herkommet / oder was es vor ein instrument sey / dann es lautet nicht eigentlich wie die Saitten-instrumenta, auch nicht wie die so durch den Wind thönend gemachet werden / sondern es hat einen vermengten und gantz fremden unbekandten Thon und Hall. Das instrument aber muß also gemachet werden. Man bereite auß Fiechten-Holtz / (als so am besten resoniret, worvon auch sonsten die resonanz-Böden der musicalischen instrumenten gemachet werden) ein Kästlein oder instrument 5. Hand oder Spannen lang / zwey breit / die Tieffe aber oder Höhle eine Hand; dieses instrument beziehe man mit 15. mehr- oder wenigern gleichen Saitten / nahmlich Geigen-Saitten / wie die Figur weiset.

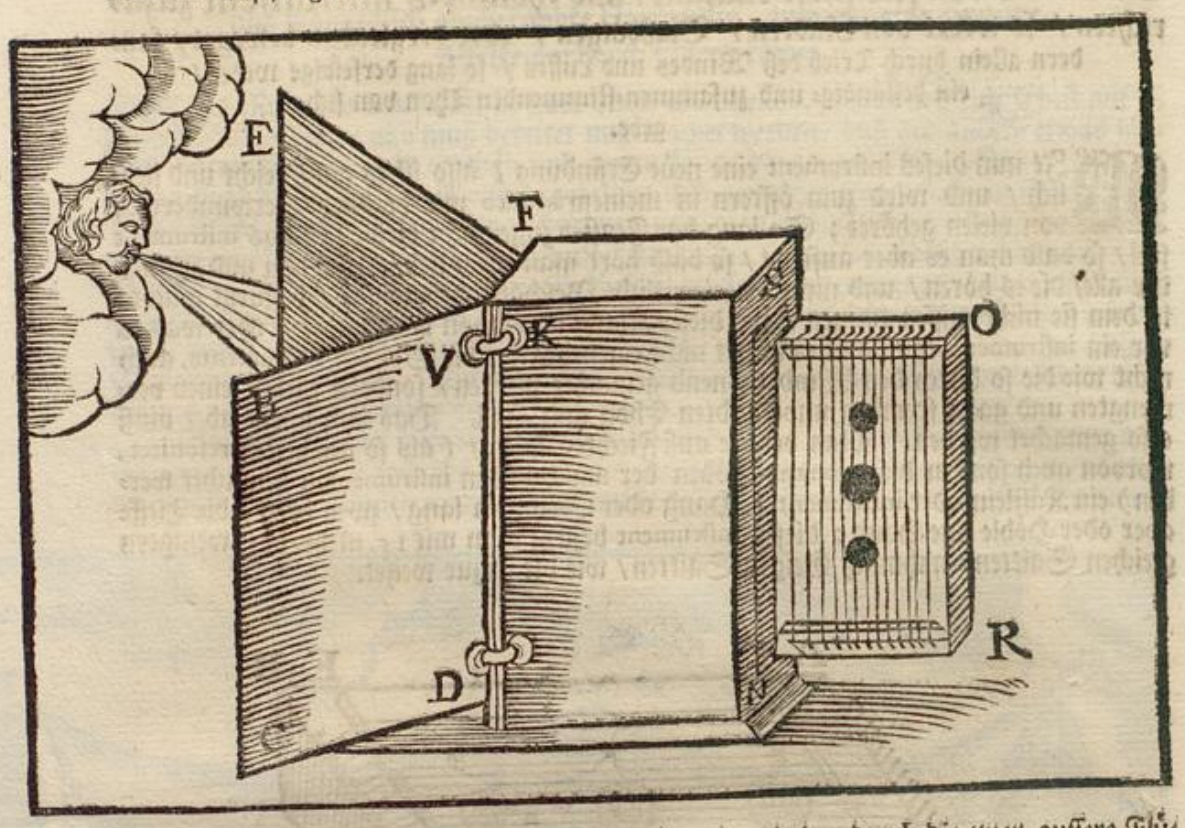


Das instrument ist ABCD. die Saitten-Würbel oder Nägel AC. die zwey Saitten-Steg IK. und GE. über welche die Saitten gezogen und gespannet werden DB. die andere Steft oder Nägel / woran die Saitten vest angemachet seyn. Die resonanz- oder Hall-Rosen FFF. und S. die Handhebe oder Ring / darbey das instrument kan aufgehangen werden.

Ist jetzo noch übrig die concordanz oder Zusammen-stimmung; welche nicht / wie in andern instrumenten nöhtig / durch die terz, quart, quint oder octav geschiehet / sondern man muß die Saitten alle gleich-lautend / oder allein in der octav stimmen / wann anderst ein einstimmender und zusammenklingender Thon folgen soll. Und ist dieses höchst-verwunderlich / und gleichsam ohngereimt / daß alle Saitten gleich-lautend oder in der octav allein gestimmet underschiedliche Stimmen und Thon von sich geben sollen. Darum / darmit diese invention, so meines erachtens bißher von Niemand in acht genommen / oder selbiger nachgeforschet worden / recht auß dem Grund undersuchet und verstanden werde / auch die Ursachen solches Wunder-Thons mögen bewust seyn; wollen wir dieses gantze Kunst-Werck umständlich und gründlich betrachten / zuvor aber die Gelegenheit deß instruments, und wohin es müsse gestellet werden / besehen.

Der Ort nun deß instruments, muß nicht in freyer Lufft / sondern verschlossen seyn; jedoch also / daß der Lufft einen frey- und ohn-gehinderten Zu- und Durch-gang habe. Der Wind aber kan auf verschiedene Weise zusammen- und eingefangen werden; entweder durch obbeschriebene Kegel- oder Schnecken-Rohr / darmit wir die Stimm in einem Zimmer einzuzwingen oben gelehret; oder es kan der Lufft und Wind zusammen gezwungen werden durch Flügel: Man mache zween höltzerne Flügel EF. und BVCD. in F. und VD. also angehänget / daß sie gleichwohl dem Wind ein freyen Zugang lassen bey dem Platz F. und K. zwischen den zwey gleichen Fluglen / in das gleich-seitige Kästlein einfallend. Die beede Flügel müssen ausserhalb deß Zimmers / das Kästlein

oder Taflen aber in demselbigen seyn; in welchem Kästlein zu End oder dem Rücken SN. ein offener Spalt oder breiter Faltz und Schnitt seyn soll / worbey man das instrument aufhängen / oder sonst vest anmachen soll / daß es nach der Schmähle oder



Schräge gegen dem Faltz SN. gewandt werde / damit der durch die zwey aussere Flügel eingeleitete / auch durch das innere Kästlein eintringende und schneidende Wind / alle Seitten deß instruments SONR. berühre und bewege. Dann wann das instrument der Breitte nach dem Kästlein solte gleich gestellet werden; wird die Sach nicht so wohl angehen; wann aber / wie gesaget / selbiges nach der Schmähle oder Schräge gestellet wird / daß der Wind alle Seitten berühren und schneiden kan / wird man das Begehren nach Wunsch erlangen; dann nach starck- oder gelindem Wind / wird sich ein verwunderlicher Thon und Hall in dem Gemach und Zimmer hören lassen / da die Seitten immer einen zitterenden Thon werden von sich geben / bißweilen wie ein Vogel-Gsang / bald wie eine Wasser-Orgel / bald wie ein Pfeiffen-Werck / und andere fremde Thon mehr / da Niemand / der es höret und nicht sihet / wird wissen können / was dieses vor ein instrument seye / oder durch was vor eine Hand / Blaßbalg / oder Kunst-Griff dieser Thon zuwegen gebracht werde; Und wird dieses instrument desto verwunderlicher seyn / je mehr man es verborgen und versteckt wird haben und halten können. Benebens / wann alle Fenster deß Gemachs werden zugeschlossen seyn / so wird auch der geringste Thon und Hall sich nicht hören lassen / thut man aber nur eines auf / wird die Wunder-music sich alsobalden wieder finden.

Erste Zugaab. Corollarium I.

Ein solches instrument zuzurichten / welches allezeit resonire und ein Thon von sich gebe.

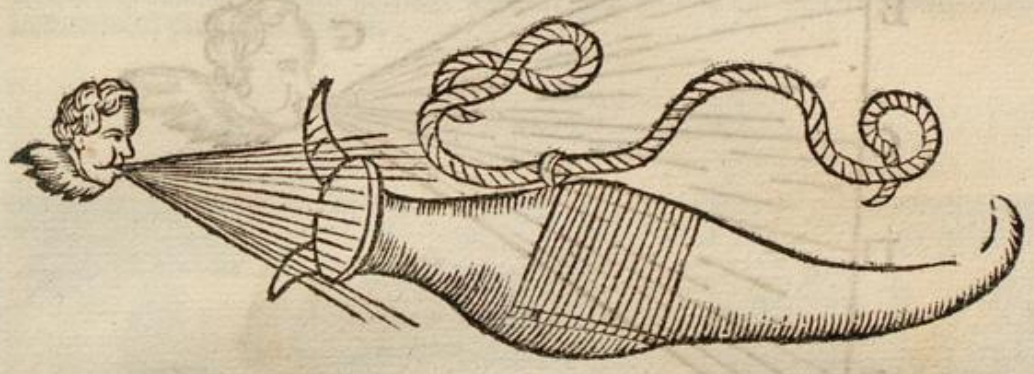
WOlte aber Jemand einen solchen immer continuirenden resonanz und Thon haben / müste man in einem freyen Ort eines offenen Thurns / eine solche machinam oder instrument, wie einen Wind-Fang oder Wind-Fahnen hin- und her-beweglich aufhängen oder anmachen / daß es nach dem Wind sich kehrete und trehete / so würde dann der einfallende Wind und Lufft selbiges immerzu lautend und thönend machen; er möchte auch herkommen wo er wolte.

Andere Zugaabe. Corollarium II.

Daß man eine solche Wunder-music auß frey- und hoher Lufft höre.

Will

WJll man aber machen / daß man einen solchen Wunder-Thon und Hall auß frey- und hoher Lufft höre / und mit Bestürtzung vernehme; So formire und mache man einen fliegenden Drachen oder Fisch (dessen Zubereitung in Magia Parastatica Artis Magnæ Lucis & Umbræ weitläuffig beschrieben worden) daß auf beeden Seitten die gleich-lautende Seitten aufgezogen werden / welchen / so bald man denselbigen in freye Lufft hänget / und das Sail / woran das instrument hanget / entweder anziehet / oder nachlässet / so werden immerdar die Seitten einen starcken Laut und resonanz von sich geben.



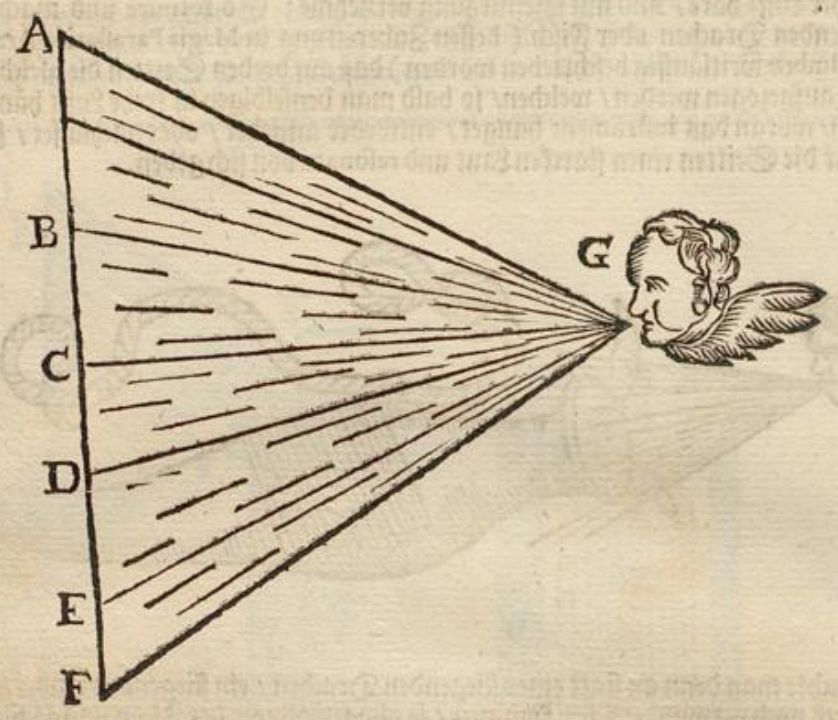
Machte man denn an statt eines fliegenden Drachen / ein fliegenden Engel / so würde das Werck noch verwunderlicher kommen / je ohngewohnter der Thon und Hall ist. Unzehlich viel dergleichen Kunst-Wercke liessen sich erfinden und practiciren, so man fast vor Zauberey gar halten möchte; so wir einem verständigen Künstler überlassen. Hier aber ist nichts mehr zu erörtern übrig / als daß wir jetzo weisen / warum die Seitten / die in gleichem Thon gestimmet seyn / doch gleichwohl ungleichen Thon und Stimm von sich geben. Diß nun zu verstehen / so stell Ich Erstlichen folgendes experiment vor.

Kunst- und Erfahrungs-Prob. Experimentum.

WAnn man eine Darm-Seitten aufspannet / und oberzehlter Massen und Arten gegen dem Wind stellet / so wird man finden / daß die Seitt alsobalden lauten wird / und zwar nicht in dem gebührenden Thon und Stimm / wie sie angezogen und gestimmet ist / sondern gantz anderst / und wird man bald eine terz, bald eine quint, bald eine gedritte quint oder 15. bald 22 / meistentheil terz, quart und sext hören; weiln nun dieses Underscheids Ursach bißher Niemand geben können / als hab Ich erachtet / es werde eine nöhtige Obligenheit seyn / die eigentliche und gründliche Ursach dessen zu entdecken.

Ich setze derowegen Erstlich / daß der Wind nicht immerzu mit gleicher Gewalt die Seitten bestreiche / sondern gleichsam mit verschiedenen Strahlen / bald diesen / bald einen anderen Theil / bald mit stärckerm bald schwächerm Gewalt / bewege / und derowegen solch ungleiche Bewegung der Lufft und deß Windes / die gewisse Ursach solch ungleichen Thons und Stimm seye / erweise ich also.

Es sey die aufgespannt Seitte AF. der Wind G. welcher / wann er die gantze Seitten AF. auf einmahl und mit einerley Gewalt begreiffet / so ist gewiß / daß die Seitte ihren eigen Thon / so die Stimmung gibet / thönen und lauten werde. Wann aber nur der Strich und Linie C. solche begreiffet / und also in der Mitte theilet / so ist gewiß / daß die andere Stück CA. und CF. gegen der gantzen Seitten / eine octav geben werden / wie wir in Abtheilung der Seitten erwiesen haben. Dann da ist der Wind-Strich oder Strahl / gleichsam der Bogen / welcher / so er die Seitten in C. berühret / das zittern oder beben der Seitten in den Theilen CA. und CF. noch so geschwind hallen wird / und dahero die Seitte um eine octav oder 8. Thon höher stimmen und lauten wird.



Warum eine vom Wind berührte seitte verschiedene Thon von sich gebe.

Wann aber der Wind-Strich AB. beweget / so wird der übrige Theil der Seitten BF. nohtwendig eine quint geben / obangezeigter Ursachen in Abtheilung der Seitten. Widerum wann der Wind den Theil AD. beweget / so wird der übrige Theil DF. nohtwendig ein 15. geben ; und also ist auch von den übrigen Theilen zuschliessen ; Nach dem derowegen der Wind-Strich an die Seitten bey einem oder anderem Ort fället / nach dem wird es auch einen Thon oder resonanz geben. Dannenher / je grössern Theil der Seitten der Wind-Strich ohnberühret laßt / je leichtern Thon wird die Seitte geben / je mehrern Theil aber solcher Wind-Strich bewegen wird / je höhern und schärffern Thon wird die Seitte geben. Was nun der Wind thut bey einer Seitten / daß wird er auch ebenfalls in andern gleich gespannten verrichten / und das ist eben die gewisse und eigentliche Ursach solch verschiedenen Thons / so bey diesem instrument in acht zunehmen. Dann da geschiehet immerfort ein zitterendes hallen / so überauß lieblich in die Ohren fället / so gewiß keinen andern Ursprung hat / als den anschlagenden Wind / welcher nicht immerdar mit eben- und gleicher Bewegung / sondern wie die Wasser-wellen ungleich anfället / und folglich auch die Seitten auf solche Weise lautend machet / wie er anschläget.

Zugaabe. Corollarium.

AUß diesem ist auch abzunehmen / daß eine und einerley Seitte verschiedene Thon und Hall von sich geben könne ; und weilen der Wind an einem Ort stärcker als an dem andern an die Seitte schläget / so gibts immerdar andere und neue Stimm-Veränderungen. Dann zum Exempel / wann der Wind in C stärcker / in B. aber schwächer anschläget / so ist gewiß / daß CA. nicht gar eine völlige octav, sondern einen Mittel- und Zwischen-Thon geben werde. Und diß sey nun genug / von der Ursach mancherley Stimm und Laut auf einer oder einerley Seitten.

Vierdtes Kunst-Werck. Technasma IV.

Wohl zusammen stimmende vocal-music auf 1. 2. 3. oder mehr Meilen Wegs anzustellen.

Eine Feld-*music* künstlich gegen ein Thal zurichten.

DErgleichen Werck und experiment, hab Ich zu Rom angestellet / kan auch auf folgende Weise zuwegen gebracht werden. Wann man etwa fremden Abgesandten / oder anderen grossen Fürsten und Herren / so auf einem oder anderem Land-Gut und Lust-Hauß sich aufhielten / eine sonderbahre recreation und Lust wolte anstellen / so kan das Werck also angeordnet werden. Man laß 4. Sprach-Rohr oder Kegel-Rohr in einerley Länge und Grösse verfertigen / durch dieselbige sollen vier Sänger oder Musicanten in A. als einem tauglichen und hierzu bequemen Ort / nach beygesetzter oder anderer dergleichen melodia, nach den 4. verschiedenen Stimm-Arten / als Bass. Tenor, Alt und Discant, mit gegen dem Lust-Hauß gerichteten Rohren / mit allen Stimm-Kräfften und Vermögen einsingen oder einschreyen. Worzu man aber auch eine gelegene Zeit erwohlen muß /

len muß / nahmlich / wann die Lufft still / ohne Wind / ohne Nebel / Regen und dergleichen. So werden dann die Fremde / in dem Lust-Hauß sich befindende Gäste / die zusammen-stimmende music mit höchster Verwunderung vernehmen / weiln sie nicht wissen / wo selbige eigentlich ist oder herkommet; Werden sich auch destomehr verwunderen / je mehr das Werck verborgen und geheim gehalten wird. Vornehmlich aber würde ein solche Kurtzweil und Lust / zu Barbarischen Abgesandten / als Türckischen / Arabischen / Persianischen und dergleichen / gar artlich sich schicken / sonderlich / wann sie in solchen Sprachen solten können zuwegen gebracht werden / so man auch mit anderen obbeschriebenen instrumenten practiciren köndte.

Fünfftes Kunst-Werck. Technasma V.

Mancherley zusammen-stimmende Sympathische music-Kunst-Stücke vorstellend.

SYmpathische Kunst-Stück und experimenta nennen wir / wann instrumenta ohnberührt / allein auf Bewegung und Hall anderer Werck und instrumenten, einen Laut und Hall von sich geben / und zwar mit einer höchst-verwunderlichen proportion und Gleichheit / wordurch geschiehet / daß auf Bewegung und Klang eines instruments, auch das andere resoniret, ob es schon nicht berühret wird: Welche proportion sich nicht allein in gleichmässigen instrumenten, sondern auch in Ungleichen findet. Dannenhero viel Wunder in der Natur geschehen / deren Ursach doch nicht bald Jemand / Er sey dann ein wohlerfahrner Kunst-Musicus, wird geben und sagen können. Und zwar / daß eine ohnberührte Seitte von einer andern klingenden / nicht nur in gleichem Thon / sondern auch die in die octav und quint gestimmet seyn / könne beweget und lautend gemachet werden / ist bekandt und gemein; wiewohlen allezeit die ohnberührte Seitt desto heller lauten wird / wie näher sie in dem Thon zusammen kommen; Wir wollen uns weiter / mit Beybringung der Ursachen dieser Würckung / nicht aufhalten / in dem wir in folgendem Buch weitläuffig darvon werden zu handlen haben / sondern wollen allein die Arth und Weis zeigen / nach welcher in der natürlichen Magia und Geheim-Kunst / viel wunderliches und seltzames zuwegen könne gebracht werden.