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

Erste Kunst-Erfindung

urn:nbn:de:bsz:31-101039

Visual Library

Man mache durch das Gewölb eines Gemachs oder Zimmers ein Rohr oder canal halb-rund / wie wir solches gewisen / auß Kalch oder Gypß / und seye also das Rohr oder canal ABC. aber nicht verschlossen / nur daß es seine richtige Höhle habe. So sag ich / daß die zwey Personen / so gegen einander über in AC. sich befinden / mit einander reden / und einander verstehen können / wann sie auch auf das allerstilleste und subtileste in das Rohr oder canal reden / hindert auch hieran nicht / wann schon andere in dem Gemach mit einander reden und laut seyn. Die Ursach ist leicht zu ergründen / dann weiln die Stimm oder Thon / so in das Rohr oder canal eingeredet wird /

gantz / ohne Zerstreüung für sich lauffet / und also gantz auß A durch B. in C. gehet / so kans nicht fehlen / die völlige Stimm muß dem bey C. stehenden völlig ins Gehör fallen. Darff also im geringsten niemand zweiflen / daß der effect nicht alsofolgen solte.

Es ist noch nicht gar lang / daß P. Jacobus Bonvicinus, ein vortrefflicher und berühmter Mathematicus in unserer Societät von einem andern sehr wunderlichen Echo, so in dem Thal deß Bergs Vesuvii sich neülich hören lassen / an mich geschriben; der Echo aber ist gekommen auß der Stellung und disposition dises Orts nach dem letzten Brand / von denen daselbst-warenden / und durch ihre Arbeit und Fleiß / aber doch ohngefähr entdecket / dann indem sie etliche canäle und Röhren zu Abführung deß von den grossen und hohen Weinbergen abschiessenden Fluß- und Regen-Wassers graben / hat sichs begeben / daß als einer oben auf dem Berg bey dem Loch deß canals oder Rohrs etwas geredet / ist die Stimm so in dem canal fürsich geehlet / auch durch vielfältige reflexion sehr gestärcket worden / unden an dem Berg von denen an dem canal arbeitetenden Leüthen so breit und deütlich gehöret worden / als ob die Stimm ihnen an der Seitten wäre.

An disem Ort last sich die geschwätzige Natur immer vernehmen / man höret die Gespräch der Hirten / auch anderer Leüthe / und sihet doch darbey nicht einigen Menschen / welches schon manchen gar wunderlich und seltzam vorgekommen. Nun wird einmahl genug von denen wundersam- und abentheürlichen widerhallen gehandelt seyn.

Cap. V.

Von Wunderbahrer Würckung der Stimm- und Thon-Kunst an grosser Herren Höfen und Palatien.

Erste Kunst-Erfindung. Pragmatia I.

Grosser Herren Höfe also zuzurichten / daß nichts so still darinn möge vorgebracht werden / so man nicht eintweder in eben demselbigen oder einem andern Gemach und Zimmer solte hören können.

Es halten etliche mit dem Porta darfür / daß könne mit heimlich und verborgen Röhren und canälen zuwegen gebracht werden / wann nehmlich dieselbige auß verschidnen Gemächern / in einen Ort zusammen geführt und gefügt werden / wann man dann

Die canal und Röhre haben eine sonderbahre Krafft die Stimmen zu samlen und zu stärcken.

dann das Ohr an das offene Mundloch halte / wo die Röhre oder canal zusammen gehen / so könne man alle Reden vernehmen / die in solchen unterschiedlichen Zimmern vorgebracht werden; welche / wann man es also will verstehen / daß was in solchen Zimmern und Gemächern auch still geredet wird / zu deß aufmerckenden oder horchenden Gehör komme / so ist es falsch; sintmahlen die Stimmen und Wörter / so in solchen Gemächern vorgebracht werden / sich in dem Mundloch deß Rohrs oder canals nicht zusammen samlen; sondern in der freyen Lufft zerstreuen / zertheilen / zereissen sie sich und vergehen / ehe sie zu dem Rohr oder canal kommen; aber wann man den Mund an das Rohr oder canal hält / und die Wort hinein redet / so ist kein Zweiffel / daß man auf solche Weiß alles deutlich hören und vernehmen kan / was in das Rohr oder canal also gesprochen oder geredet wird.

Ein Rohr von 500. schuhen gibt die Wort und Stimmen deutlich.

Wie dann ich / durch ein solch lang bleyern Rohr oder Teichel / und ein andermahl neben andern / so bey mir waren / durch einen irden canal über 500. Schuh lang die Wort und Stimm gar deutlich gehöhret hab! Es muß aber solch Rohr oder Teichel nicht gar zu weit / auch nicht zu eng seyn / sondern die eigentliche Weite die Wort fortzuführen bey solchen Rohr- und canalen oder der Diameter und Breite soll drey Zoll oder Daumenbreit seyn. Wann mans aber zu Paucken und Trompetten gebrauchen wolte / so müssen sie etwas weiters gemachet werden. Und solche Röhr oder canal, wann sie eingemauret seyn / so haben sie ihre Wirckung besser / als wann sie in freyer Lufft / ohnbedeckt seyn / dessen dann keine andere Ursach seyn kan / als daß die eingemaurte keinem solchen zittern und schüttern underworffen / als die in freyer Lufft sich befinden; nun aber verhindert zittern die fort-laufende Stimm nicht wenig / dann dardurch wird sie gar leicht verwirret und confundiret. Gantz das Gegentheil findet sich bey den Balcken / oder dergleichen länglecht- und dichten Körpern / welche keine Krafft haben die an- oder eingeruffen- und gehümsete Stimme fortzuführen / iedoch bekommen und erlangen sie solche Krafft / ie mehr sie in der freyen Lufft schweben / wie bereits oben erwisen worden; dann weiln das Beben und Zittern deß gantzen Boden / das zittern deß einen Endes bey dem andern End stellet und fortführet / der Bode aber / so in die Erden eingegraben / oder sonst eingemauret ist / solch freyes Zittern und Beben verlieret / so folget / daß Er auch zugleich die Macht und Krafft die Stimme fortzuführen / verlieren müsse.

Warum die eingemaurte Röhre die Stimm und Thon besser geben / als die in freyer Lufft sich befinden.

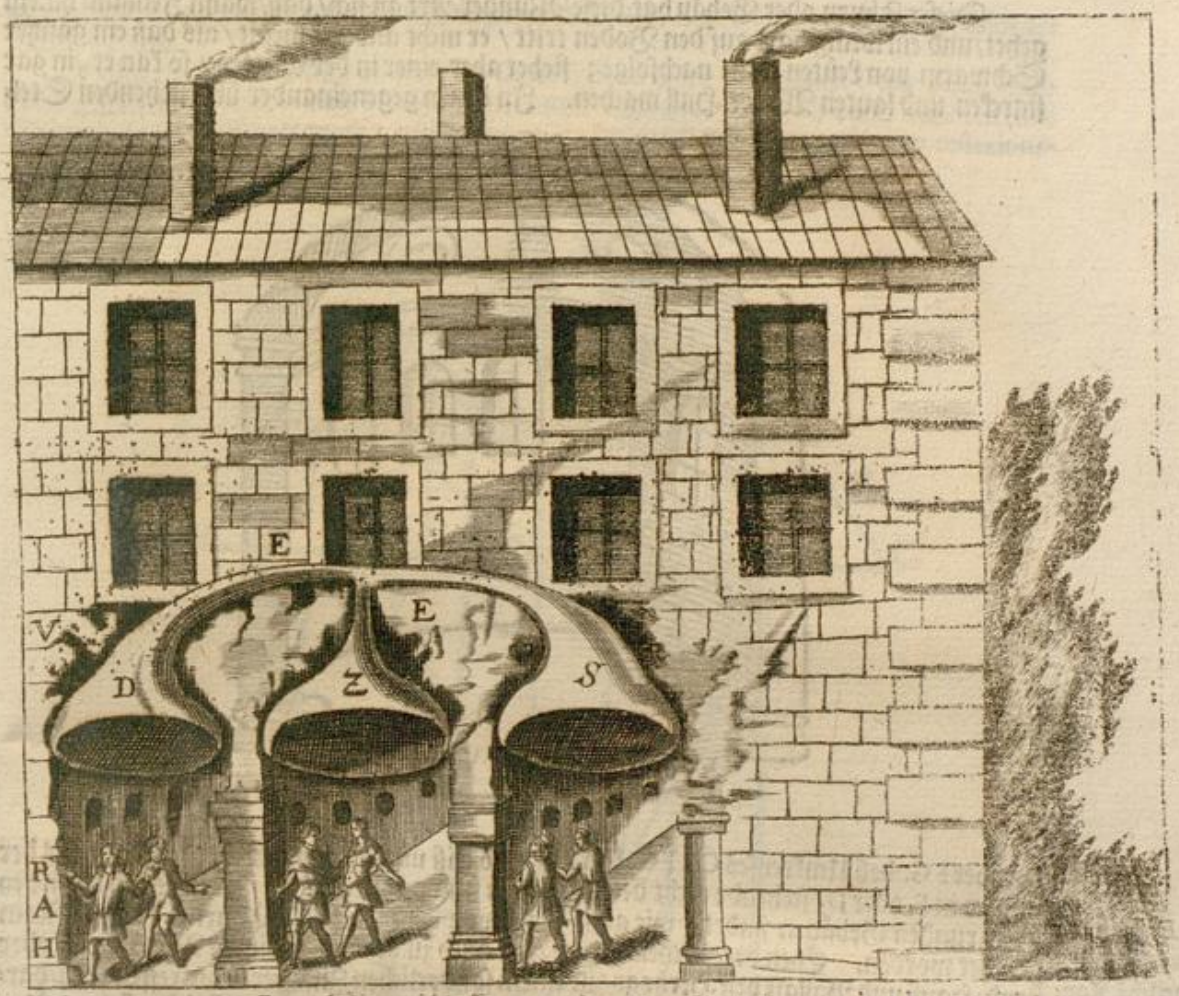
Das Gegentheil findet sich bey den freyen Balcken und Hölzern.

Wiewoln nun diese Sach durch canal und Rohr sich am allerbesten practiciren lässet / auch bekandt und leicht zu verstehen / so kan man doch nicht in Abred seyn / daß durch solche heimlich geführte Rohr und canal gantz wunderliche und fast unglaubliche Sachen könne zuwegen gebracht werden. Wann anderst ein künstlicher Echo-Meister und Erfinder / seinen Fleiß und Verstand gebührend anwenden will. Den Grund und Wahrheit dieser Sach hab Ich in eines Alchymisten Werckstatt oder laboratorio gelehrnet / so under der Erden war / ohn einiges Loch oder Fenster / allein mit Rauchfang und einem kleinen Thürlein versehen / da dann die eingeschlossene und eingefangene Stimmen und Wörter bey dem End oder Mundloch deß Rauchfangs / mit höchster Verwunderung / gantz deutlich zu vernehmen gewesen; dardurch ich dann der Sachen weiter nachzudencken bewogen worden / daß ich nun gäntzlich darfür halte / daß dergleichen auch in grosser Herren Höfen und Palästen gar wohl köndte zuwegen gebracht werden.

Pros und Kunst-stück deß *Authoris*, die in der Erden geführte Röhre und *canal* betreffend.

Man mache 3. kleine Zimmer oder Gewölblen / 8. Spanen ohngefähr lang / auch eben in solcher Breite / und Höhe / die Breite bezeichnet in der Figur RX. 8. Spannen / die Höhe HV. ebenmässig 8. Spannen / darbey ein klein und niders Thürlein A. so man gantz gehäb und knapp zumachen könne / ingleichem zur Seiten ein Fensterlein von Christall / also eingemauret / daß die lautende Stimmen / weder durch das Fenster noch durch die Thür außweichen können / sondern durch die canal und Röhre DE. ZE. SE. so durch verborgene Leitung in das Zimmer oder Gemach F. geführet werden / gehen müsse / welches Rohr oder canal man mit dem Gewölb und Bogen deß Zimmers D. (so wie ein bauchender Kegel gantz glatt seyn muß / wie die Figur weiset) also vereinigen muß / daß mans nun für eine und einerley Fläche halte; zu End aber soll das Rohr / ein übersich stehendes offenes Mundloch haben in E. daß der außgehende Thon oder Stimm sich gantz frey außbraiten könne / so ist dann das gantze Wort fertig. Dann wann einer in dem Zimmer oder Gewölb AD. sich befindet

auch



auch die Thür und Fenster gehäb verschlossen; was er da reden / schreyen oder sagen wird / wird in der bauchichten Kegel-fläche D. hin und her getrieben / anschlagen; und weiln der Thon sonsten nirgends kein Außgang hat / wird sich die Stimm endlichen in das Rohr DE. einziehen / und in E. außgehen / also / daß wer in dem Gemach F. sich findet / solch Stimm und Thon gar eigentlich hören und vernehmen wird. Darvon besihe unden die Figur Sect. VII. Cap. XI.

Folge. Consectarium.

DAher erhellet / daß eine music, so in dem Zimmer oder Gewölblein A D. geschiehet / durch den verborgenen Gang oder Rohr DE. in dem Gemach F. gar eigentlich und wohl gehöret werde. Wolte man aber mancherley Stimm- und Thon-Kurtzweil und Spihl anstellen / wurde solches durch mancherley dergleichen heimlich-geführte Röhren und canal auß solchen Gewölblein in das Zimmer F. sich gar leicht zu Werck richten lassen. Die abgesonderte Gewölblein seyn Z. S. D. auß welchen solche Sprach-Röhre in das Gemach F. verborgen geführet werden; wie auß obstehender Figur besser wird zuersehen seyn.

Andere Kunst-Erfindung. Pragmatia II.

Einen Ort oder Gebäu also zuzurichten / daß der Thon oder Stimm so in demselbigen geschiehet / allein an zweyen gegeneinander überstehenden Seiten / und sonst nirgend könne gehöret werden.

IN Fürstlichen Höfen und Palatien finden sich mancherley solche Thon- und Stimm-Kurtzweil; darvon in der Historia Echonica oder Widerhalls-Historien gehandelt worden. Wie aber ein Fürst oder anderer grosser Herr / dergleichen Gebäu und Zimmer nachmachen und verfertigen lassen könne / darvon soll jetzo Meldung geschehen.

Ein Wunder-*Echo* in dem Heydelbergischen Schloß-Thurn.

Erstlichen nun / so muß das Gemach oder Gebäu rund oder gewölbet seyn / wie eine welsche Kappen oder Capel; wie nachstehende Figur weiset / in einer gleichweiten Zirckul-runde / mit einer gantz glatten Fläche / der Grund oder Boden muß vollkommen rund seyn / wie auch die Maur / so zwischen dem Boden und dem Gewölb ist; dergleichen nach der Widerhall-Kunst gebauten Thurn / erinnere mich vor diesem zu Heydelberg in dem Schloß deß Pfaltz-Grafen und Chur-Fürsten gesehen zu haben.