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

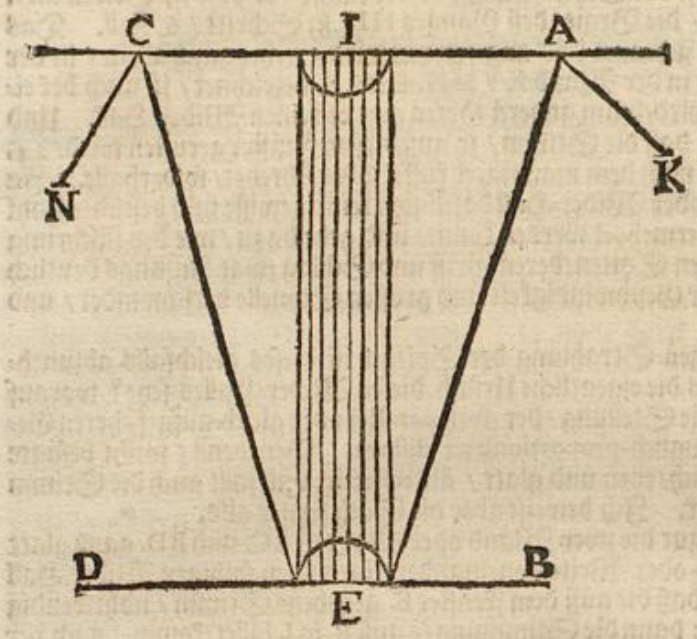
Kircher, Athanasius

Elwangen, 1684

Cap. III

urn:nbn:de:bsz:31-101039

Visual Library



ist; die Sach braucht keiner weitern Erklärung / sondern ist an sich selbst bekandt / und leicht zu verstehen. Ist also nunmehr die Ursach deß vielfältigen Wider-Halls / in dem Hof oder Hause Simonetta deütlich genug angezeiget worden.

Erste Zugaab. Corollarium I.

AUß besagtem erhellet / daß / wann einer dergleichen Gebäu und Werck / nahmlich 27 Wände/beyläuffig 63. Schritt voneinander entlegen/machte/daß er eben dergleichen Wider-Hall würde zuwegen bringen/ in dem zu Erlangung eines deütlichen Wider-Halls nichts anders / als eine proportionirte distanz erfordert wird / welches eben ohngefähr die 63. Schritt geben werden. Wann auch einer einen Bronnen / eben so viel Schritt hoch würde machen/so wurde auch dergleichen Echo oder Wider-Hall sich finden.

Andere Zugaab. Corollarium II.

ERhellet also hierauß/ daß weder die unden-gebauete Hohl-gänge und Schwib-bögen/ noch auch der gepflasterte Platz / auch nicht das zwischen diesen zweyen Gebäuen stehende Palatium, mit seinen vielen Fenstern / nicht die Gallerien oder etwas anders / diesen verwunderlichen Echo und Wider-Hall mache/sondern wie gesaget/ die Stellung der zwey parallel-gleichen / gantz eben und glatten Mauren oder Wände. So muß auch das Fenster nicht eben nohtwendig bey RS. seyn / dann wann es auch an einem andern Ort der Wand gemachet würde / so hätte man ohnfehlbar eben dergleichen Wider-Hall zuerwarten / und dörffte villeicht in dem Mittel-puncten der Wand I. ein gemachtes Fenster noch eine grössere und stärckere Würckung haben / welches Kunst-Erfahrnen/ Bau-Verständigen/mit mehrerm zubedencken überlassen wird: Und das ist es/ was wir von dem Wider-Hall deß Hofs oder Hauses Simonettæ mit wenigem beschreiben/ und anzeigen wollen.

Cap. III.

Von Dionysii Ohr-Gewölbe/ so noch zu Syracusa zu sehen.

DIß berühmte Werck und Gebäu/ist noch auf den heütigen Tag zu Syracusa vorhanden / so etliche das Gefängnuß deß Königs Dionysii, andere das Ohr Dionysii nennen/andere geben ihm andere Namen/ist mit solcher Kunst zugerichtet/daß/ wann einer gegen der Thür überstehet / er das jenige / was er redet/ gantz vollkommen/ und zwar durch vielfaltigen starcken Wider-Hall höret. Weiln ich nun hiervon sehr viel/ theils von verschiedenen Authoribus, theils auch auß mündlichem Bericht/von andern vernommen/bin ich endlich/ da ich Anno 1638. zu Syracusa durchgereyset/ selbsten an den Ort gegangen/ die Ursach dieses Wunders zu erförschen/und zu durch-suchen. Es beschreibet aber dieses Gebäu mit sonderbahrem Fleiß Mirabella in Ichnographia Syracusana. Und verhält sich also; Es ist ein Ort ausserhalb der Syracusanischen Statt-Mauren / so insgemein das Gefängnuß Dionysii genennet wird / und wer die Kunst und Scharff-sinnigkeit bey diesem Gebäu und Werck recht betrachtet/ der wird finden/ daß der König oder Tyrann kein ander Absehen oder Zweck gehabt/ als daß die Gefangene/ die daselbst eingesperret worden/ auch nicht recht schnauffen oder Athem hohlen können / daß es von dem Kercker-Meister oder Thurn- und Gefängnüß-Hüter nicht hätte sollen können gehöret werden. Es ist aber der Ort von diesem Tyrannen gantz nach Art und Weise eines natürlichen Ohrs/sehr genau und künstlich erbauet und zugerichtet worden.

Der gantze Bau ist in einen lebendigen harten Felsen eingehauen / so einen canal oder Hohl-Rohr auf Schnecken-Art hat/sich immer in die Höhe mehr zuspitzend/biß es endlichen

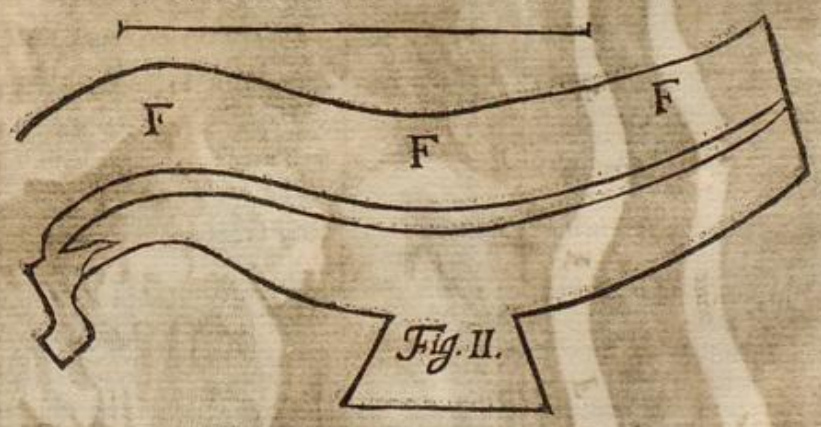
auß

auß FF. durch einen engen Halß in dem Zimmer oder Gemach A. als wo der Kercker-Meister oder Gefängnuß-Hüter sich aufgehalten / und über den Gefängnussen / oben auf dem Felsen erbauet ist/sich endet und schliesset: Daher ist es kommen/daß man auch das subtilest- und stilleste Geräusch oder Gethön / so in diesem Schnecken-Werck geschehen / in der Kammer deß Gefängnuß-Wächters so vernehmlich hören können / als ob es allernechst wär; Weiln aber das Gemäur und Gebäu zimlich verfallen und eingegangen / so gibt dieses Werck heutigs Tags einen gar seltzam- und wunderlichen Wider-Hall/ daher es auch heutigs Tags geneinnet wird: La Grotta della favella. Dann es gibt den Thon oder Stimm nicht gleich-lautend/ wie andere Wider-Hall/ sondern auch die subtileste und stille Stimm/ erhallet als ein lautes Geschrey/räuspert man sich/so hallt es/als obs donnerte/ schlägt man auf einen Mantel oder schüttelt denselbigen / so knallt's als ob man ein Stück loßbrennte. Ja es vermehrt und stärckt die Stimm nicht allein / sondern wider-holts auch etlich mehl. Wie dann auch Zwey miteinander singen/ so lautet es/als wann ihrer Viere wären/ indem der Wider-Hall deß ersten / auf und mit der Stimm deß andern sich hören läßt/ gewißlich eine Sach/ die hörens und wunderens würdig. Und muß ich bekennen / daß mich dieses Wunder-Gebäu in der verborgenen Thon- und Stimm-Kunst viel gelehret/ und in vielen/ Menschlichen Verstand überschreitenden Dingen/und dern Wissenschafft/ein grosses Licht gegeben / welches aber / weiln es in vorgehendem erkläret und außgeleget worden / weiter nicht zu widerhohlen ist.

Darmit es aber nicht das Ansehen habe / als ob ich dem kunst-begierigen Leser etwas hinderhalten und verschweigen wolte / so hab ich vor nöhtig erachtet die Art und Gestalt/ dieses Gebäues beyzufügen / darmit auch der Figur und Gestalt / dieses wundersamen Thons und Wider-Hall's Ursach desto besser erkandt und verstanden werde.

Beschreibung der Syrakusanischen Höhle Dionysii deß Königs / wie dieselbige in einen harten Felsen gehauen und zugerichtet.

Vierdte Theil einer Syrakusanischen Spannen oder Hand.



Diesen Abriß haben unsere PP. Syracusani, mit sonderbahrem Fleiß von dem Felsen abgezeichnet/und hieher nacher Rom geschicket. A. bedeütet die Höhle und die Form derselben oder deß Erdbodens. B. bedeütet das innere receptaculum Kammer oder Abtheilung / so bey 4. Elen und 4. Handbreit hoch; doch daß das Loch sich je länger je mehr oben zusammen ziehet/biß auf 1. Elen und 7. Hände. C. ist der Eingang in die Höhle/ oder das Thor. D. ist das End dieser Höhle/dessen Länge bey 15. Elen. F. ist das Rohr oder canal, 3 Handbreit weit / in der obern Bühne oder Decke der Höhle durch den Felsen / mit höchstem Fleiß auf und auf außgehöhlet/und ist diß Rohr oder canal von dem Boden Fig. II. 15. Elen hoch; eben in der Krümme wie hier mit FFF. bezeichnet ist. Man muß aber hier mercken / daß die erste Figur den Fußboden oder das Pflaster der Höhle bedeüte/ deren die ander Figur / was die Krümme oder Bogen bedeütet / mit ihren parallel-Wänden gantz

gleich; jedoch nicht in der Höhe/indem dieselbige zu End oder oben/wie gesagt/eine grössere Höhe als zu Anfang haben. E. bedeütet das Fenster deß Zimmers oder Wohnung Dionysii, in welches der canal oder Rohr gereichet / und gelanget.

Darauß man sihet/ daß das Schnecken-Rohr/oder in dem Felsen außgehöhlte canal mit dem Schnecken-Bogen der Höhle / solche Krafft und Macht gehabt / die Stimm/ so auch daselbst leiß und gantz sachte gesprochen worden / vollkommenlich und verständlich in dem Zimmer oder Gemach E. zu Gehör zu bringen.

Worbey der Leser noch dieses wohl mercken soll/ daß es gar schwehr/und fast ohnmöglich / die Stimm-Höhle so gar genau und eigentlich zubeschreiben; indem die Gäng solcher Röhren gantz Schlangen-weis gebogen; also / daß ich mich nicht wenig hab verwundern müssen / wie man doch den Felsen auf solche Weise hat außhöhlen und in solch Schnecken-krümme arbeiten können; mit einem Wort/das Werck scheint ein Archimedische invention zu seyn.

Daher/ wie zuvor gemeldet worden / man über die Würckung und effect dieser Höhe sich nicht genugsam verwundern kan. Und hab ich so balden nach meiner Zuruckkunfft nach Rom anfahen der Sach nachzudencken/ ob ich nicht nach meinem geringen Verstand und Wissenschafft / auch dergleichen etwas angeben und zuwegen bringen köndte. Was ich aber durch langes Nachdencken / und Undersuchung dessen / was ich in dergleichen gesehen/begriffen und funden habe/das wird der Leser auß folgendem mehrer zu ersehen haben.

Hier will ich noch ein anders Wunder-Gebäu beyfügen / so noch heütigs Tags zu

Dionysii Hauß- oder Kunst-Gebäu.

Schlaven

Pavy zusehen / welches mit solcher Kunst zugerichtet / daß / wer under der Thür stehet / einen höchst-verwunderlichen Wider-Hall zuvernehmen hat / dann in die 30. mahl einem Fragenden / oder Ruffenden / durch denselbigen geantwortet wird ; und zwar so deut- und vernähmlich nach allen Sylben und Wörtern / daß es viel vor kein Werck und Würckung der Natur / sondern vor ein Spihl eines daselbst eingefangenen oder eingeschlossenen Teüffels oder Gespenstes / gantz alber und einfältig halten. Under welchen so gar auch Hieronymus Cardanus gewesen / worüber sich billich höchlich zu verwundern / indem er sonst ein hochgelahrter scharffsinniger Mann / und in dergleichen Natur-Gehaimnussen wohl erfahren gewest. Wir wollen aber seine deß Cardani Wort selbsten hören in libr. de subtilitate l. 18. de Mirabilib. zu Nürnberg gedruckt / da Er zu End deß Buchs also schreibet:

Es seyn daselbsten recht verwunderliche Sachen zu observiren ; als ein Echo der vielmahls widerhallet / geschiehet auch / daß Er manchmahl die Stimme 7fach gibet. Zu Nacht-Zeit ist dieses absonderlich seltzam zu hören / und wann es nicht ein so gemein- und bekandte Sach wäre / solte es wohl einen Scheü machen und erschrecken / so gar deütlich und manchmahl lang hernach gibt der Wider-Hall die Stimme wieder. Die Ursach ist die Lufft / so von glatt- und hohlen Gegen-Ständen zurück fället : dann nichts anders den Wider-Hall gibet als die Höhlen und Mauren oder Wände / es widerhallt aber auß altem Gemäur / und mehr von Weitem als in der Nähe ; wo nun solche glatte Gegen-Stände sich finden / da muß die Stimm widerhallen / und ein Echo geben. Geschiehet auch vielfältig und mancherley / Ich habs auf dreyerley Weise / oder in dreyfachem Hall gehöret.

Es haben aber nicht allein die Alte ein vielfaltigen Echo, oder auch wohl eines 7fachen Widerhalls exempla gehabt ; sondern auch in Pavy / gibt der Art / so vor disem das Königliche Hauß gewesen / die Welschen nennen es Sala, auß einem Thor neben dem Castell / die geruffene Stimme / so offt und viel durch den Widerhall / daß es nicht zu zehlen / und höret man dergleichen manchmahl zu 13. mahlen ; und hab ich dessen viel Zeügen bey mir zu gegen gehabt / darunder auch war der berühmte Professor Medicinæ, Melchior Malheuser ein Teutscher / so mein Discipulus gewesen. Es hätt einer was grosses verwetten sollen / daß ein hierzu bestalter Mensch antworte / oder man sonsten einen schertzen wolle : die Stimmen vergehen endlichen allgemach und hören auf : Sonderlich das Wörtlein Ahime, welches auf Lateinische Sprach heu heisset / widerschallet gantz verwunderlich ; als wie die Stimm eines sterbenden / oder kranck- und schwachen Menschen. Das Gebäu an sich selbsten ist vier-eckicht / und mit vielen groß- und weiten Fenstern versehen / in der Höhe wird es von den Seiten erleüchtet und hell gemachet. Die gegenstehende oder vorstehende Wand oder Maur aber ist gantz / wie auch die erste Wand oder Maur / außgenommen / daß da eine Thür ist / die Länge ist beyläuffig 100. Schuh / die Breite 25. da der Wider-Hall geschiehet / und vernimt man die Stimm sehr offt / wann man bey der Maur gegen der Thür über stehet / und meint man nicht anderst / als die Stimme kommen von oben über dem Thor herab / also höret man den Wider-Hall auch zu beeden Seiten / ja wann man auch ausserhalb deß Thors stehet / in der Mitten aber höret man nichts / daher nicht zu zweiflen / es sey entweder ein teüflisches Gespenst / oder sonst ein heimlicher Betrug. Dann es kaum möglich / daß es ein natürlich Echo seyn solte / weiln die geruffene Wort so vernehmlich / so lautt / so offt und in ihrer Ordnung gehöret werden. Die höhe dises Gebäues ist meines erachtens / um den halben Theil mehr als die Breitte ; dann es ist zimmlich hoch. Ich habs aber also beschreiben wollen / daß auch andere wissen / wo man dergleichen verwunderliche Sachen finde / auch dergleichen nachzumachen wisse. Ich hab auch von den Anwesenden vernommen / daß zu alten Zeiten vor diser Thür oder Thor ein gewälbter Bogen oder Vorgebäu gegen über gestanden / darvon auch noch ein zimlich Stück übrig ist. Und daß man den Widerhall under disem Bogen oder Schupffen am allerbesten und deütlichsten habe können vernehmen / auch vielmehr und öffter / also / daß man offt selbigen biß 30. mahl vernehmen können ; das ist gewiß / je geschwinder und stärcker die Stimme ruffet / je öffter und deütlicher last sich der Echo hören.

Dieweilen nun ohne längsten ein Priester unserer Societät, so auch der Music zimlich erfahren / so wohlen wegen der Beschaffenheit dises Wider-halls / als auch deß gantzen Gebäues / mir ein genugsamen unterricht gegeben / auch die eigentliche Beschreibung zugeschicket / als hab ichs auch wollen beyfügen / darmit der Kunstbegierige Leser eines solchen wundersamen Widerhalls eigentliche Ursach desto besser erkennen möchte ; Und verhält sich die Sach folgender massen. Es ist ein Gebäu in der Statt Ticino, so ins gemein Pavy wird genennet / in dem höchsten Ort der Statt / bey dem Palatio oder Schloß deß Herzogs / so man in gemein Salone, oder Arsenal nennet / vor Zeiten

wurde diser Art zu den offentlichen Schau-spielen gebrauchet; Heütigs Tags ist es das Zeughauß / wo das Gewöhr aufbehalten wird; die Gestalt ist viereckicht / die Höhe 35. Elen biß an die obere Decke oder Bühne / die länge 124. Elen / die Breitte 24. hat zwey Thor oder Thüren / eine wie man hinein gehet gegen Mitternacht 6. Elen hoch / und 4. breitt / soll vor disem 5. Elen breitt gewest seyn / in der gegenstehenden Mittag-Seitten / seyn drey Fenster / deren das mittlere grösser als die andere alle / under welchen Fenstern auch ein Thor oder Thür ist / der jenigen / so auf der Mitternacht-Seiten stehet / gantz gleich / durch welche man in die von Cardano beschribene Schupffen oder gewölbten Bogen gehet / ist nunmehr eine Werck-statt; und also hab ich das gantze Gebäu / so viel als zu unserm Vorhaben dienlich ist / kürtzlichen vorgestellet / ist nichts mehr übrig / als daß auch die Ursach dises so verwunderlichen und vielfaltigen Gegen-halles angezeiget werde. Wann man die beede Thor gegen Mitternacht und Mittag aufmachet / deren das letztere als mittägige bey 30. Schritt von der Stattmauren entlegen / so last sich der Echo Eilffmahl hören / hörgegen wann diß Thor zugemacht wird / achtmahl / thut man dann beede Thore zu / 6mahl / und zwar nur von dem / der in der Mitte stehet / dessen kein andere Ursach seyn kan / als die vor den Thoren gegenstehende Wände oder Mauren / so die Stimm / bey eröffneten Thoren / nach ihrer proportion und gewisen distanz 11. mahl zurück werffen; wann aber die Thore zu / und die distanz geringer / so gibts auch weniger reflexionen und Gegen-hallungen; wie es dann anderst nicht seyn kan; jedoch hat man observiret, daß diser Echo oder Widerhall seine grösseste Krafft habe in zwey-sylbigen Wörtern / wie auch von dem Mayländischen Echo oben gesaget worden; Es schickt sich auch nichts bessers einen Echo daselbst zu formiren, als die natürliche Menschen-Stimm / dann die durch instrumenta, Trompetten / Paucken und dergleichen geschihet / ist gar zu starck und laut / und confundiret sich zu sehr. Dessen Ursach wir in vorgehendem genugsam vorgeleget; doch werd ich berichtet / wann man mit einem Cornett oder Zincken / die intervalla ut, mi, sol, also einsylbig blase / So mache der Echo einen concent und Hall auf die Art einer Eilffachen fuga oder music-folge; gewißlich ein recht wunderlich Sach zu hören. So hat auch diser Echo, unterschiedliche Art- und Eigenschafften / nach dem die ruffende oder sprechende Personen stehen; dann anderst laut es dem / der in der Mitte stehet / nach dem man von den Seiten oder von vornen ruffet / anderst hallet die Stimm denen / die bey den beeden Thüren stehen / so man in der Mitte ruffet / da man dann keine andere Ursach geben kan / als die Stellung der gegenstehenden Mauren / da entweder durch zufällige oder kunst-gesucht- und gemachte distanz, die Stimmen offtmahls anschlagen und zurückfallen / und mit solcher reflexion dem Gehör solches artliche Spiel und Kurtzweil machen. Dessen alles gewise Ursachen niemand verborgen und unwissend seyn können / als denen / die entweder unser vorgehendes von Vervielfaltigung oder Vermehrung der Stimmen nicht gelesen / oder wann sie es gelesen / nicht verstanden haben. Daß aber an besagtem Ort heütigs Tags solch wunderliche reflexion und Echo nicht mehr / als wie vor disem zu Cardani und Blancani Zeiten gehöret wird / ist die Ursach / daß heütigs Tags diser Ort und Gebäu mit Kriegs-Waffen und Zurüstungen angefüllet / so die vielfaltige reflexion der Stimm verhindern. Wie dann dessen ein Augenscheinlicher Beweiß / daß von denen / die auf der Abend-Seitten dises Saals oder Gemachs sich befinden / wo solche Hindernussen am nechsten stehen und seyn / gantz kein Echo gehöret wird; dann die Stimmen werden zerstreüet / aufgehalten und eingezogen. Und das ist es auch / was ich von dem berühmt- und verwunderlichen Echo der Statt Pavy habe melden wollen.

Cap. IV.

Von dem Mantuanischen Hof / auch einem andern in dem Palatio deß Herzogs Farnese zu Caprarola, so noch heut zu Tag vorhanden / so auch die Stimmen wundersam stäcket und vermehret.

IN disen zweyen Höfen ist nichts anders zu sehen / als ein Rohr oder canal, dem gleich / so in der Syrakusanischen Höhle vorgestellet worden; in beeden Orten gehet das Rohr oder canal mitten durch das Gewölb in gegen einander stehende Winckel / so mit Gypswerck überzogen und bedecket / in Form und Gestalt eines halben Zirckul-rings / etwan einer Hand-breit tieff in dem Gemäur oder bedeckt gemacht; wann nun bey dem einen Theil einer etwas in das Rohr oder canal auch still einmurmelt oder humset / so kommen solche Stimmungen / als die immer für sich eylen / und nirgends einigen Außgang finden / nothwendig dem / der bey dem andern End deß Rohrs oder canals stehet / in das Gehör; die Kunst ist leicht zu fassen / kan auch von einem bau-verständigen Werckmeister in einem ieglichen gewölbten Gemach gar leichtlich zu wegen gebracht werden. Wiewohlen aber die Sach mit wenigem besser vorstellen.

Man