

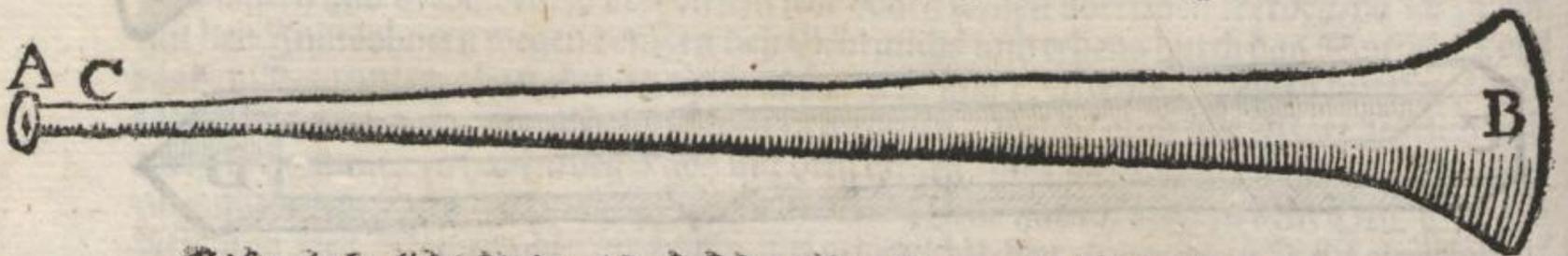
und Klang/den einer mit stossen/schlagen oder der gleichen an dem einen Ende verursachet/ von einem anderen bey dem übrigem End sich befindenden so er das Ohr dahin hält/ gar eigentlich vernommen wird/wie ich dann dieses zum öftern/mit 100. Schuh oder Hand langen Balcken probiret/und also befunden habe.

Caput III.

Von der Eigenschafft eines keglicht / oder zuspizenden Rohrs / dessen Wirkung / auch Ursach der Stimm-vermehr- und Stärkung.

Als die Cylindrische gleich-weit-runde oder gleich Seitt- und Eckichte Rohr / nicht die Krafft und Wirkung haben/wie die ungleich- und keglichte / wann man sie in freyer Luft zu einiger Uebersetzung gebrauchen wolte/ist bekant; die Ursach dessen ist in vorgehender Proposition bedeuert und erwisen worden. Was aber ein keglicht oder zuspizendes Rohr vor andern zu vermehr- und stärkung des Thons vor grosse Krafft und Wirkung habe / will ich mit wenigem anzeigen. Viel stehen in denen Gedancken / als geschehe durch die würckliche reflexion und anschlagung der stimmung an den Wänden un Seitten des Rohrs/ weiln aber in einem keglichten Rohr keine Stimm-reflexion geschehen kan / als worinn die Stimm-linien in gerader und ebener Richtigkeit für sich lauffen / und auß der Enge je länger und weiter sie kommen in die Weite sich auftheilen und außbreiten / als werden sie auch hierdurch in die Weite geführet und gebracht.

Ein schlecht keglicht Rohr. 15. Handbreit-lang.



Es sey ein keglicht Rohr *AB*. so sich auß der Enge *A*. in die breite *B*. vergrößert und erweiteret / die starke Stimm geschehe bey dem Mundloch *A*. da wird die Stimm in *A*. nicht anderst als mit den werffenden Licht- und Schein-Stralen geschihet / durch die keglicht sich je länger je mehr außbreitende Stimm-linien auß *B*. in eine gute Weite und distanz fortgeföhret werden da doch auß keiner Seiten / einige reflexion oder Stimm-bruch nicht geschihet/und folglich auch keine Stimm-vermehrung/ als diejenige so der keglichten Stimm-linien außbruch und außgang verursachet wird / kan bemessen werden; muß derowegen in einem solchen Kegel-Rohr was anders seyn / so den Thon und Hall stärket/ so ich iezo mit wenigem will vorstellen. Sage derowegen das dieser Stimm-verbiefaltigungs-Stärck und Krafft durch die Form und Arth des Rohrs verursachet werde / so von der Enge *C*. nach proportion inner weiter und weiter wird und in grössere Zirckul oder runde außlauffet; dahero geschihet/ daß so bald die starke Stimm und Thon/in das enge Mundloch des Rohrs sich einzwinget / und die beschlossene Luft-bewegung dar zu kommet/ dieselbige das ganze Rohr zitteren machet/und die hin und her vielfaltige Anschlagungen/ und reflexionen, so auß den erstgedachten zittern erwecket werden / und allenthalben gegen die gegenstehende puncta anschlagen / eine solche vermehr- und stärkung des Thons und Stimm entstehet/wie die 9. Proposition oder Boraab erweist; nicht anderst als wann man eine gespannte Saiten/ auch nur ein wenig rühret oder greiffet / so resoniren und klingen alle thail der ganzen Saiten/ dergleichen bey dem Glockenklang / und andern hohlen keglichten Dingen in acht zunehmen; und wie die Saiten wann sie um ein solch hohlen Kegel außwendig gebunden werden/ solch Thon-Zittern viel aufhalten und verhindern / also hindert solches auch die Stimm-vermehr und stärkung um ein merckliches; Obwohln auch in den Cylindrischen gleichweitrunden / oder gleich-seittig und eckichten Rohren / fast der gleichen geschihet/doch weiln der Anfang des Rohrs zu weit ist/ und die Stimm oder Thon nicht zusammen zwinget/so können solche Rohr auch nicht wie die keglicht oder zuspizende/ein solch stark- und scharffen Thon von sich geben.

Die Ursach der vermehrten starken Stimm in einem Kegel-Rohr.

Caput IV.

Von der grössse des Sprach- und Gehör-Rohrs.

Als ein Kegel-Rohr/je länger es ist/je mehr Krafft und Wirkung es auch in dem resoniren oder thonen haben/ je weiter auch den Thon und Stimm führe (wann anderst keine sonderbahre hindernissen sich finden/ und die gebührende proportion in acht genommet wird) darff niemand zweiffen; dann es beglaubet die tägliche Erfahrung / je mehr die Stimm und Thon sich ver- vielfaltige und stärcke/je weiter könne solche sich auch erstrecken und außbreiten/ iedoch mit diesem onderscheid / und Anmerckung / daß je länger ein Rohr ist / je stärker wird auch die Stimm erfordert und der Thon / wann sie in die Weite solle geföhret werden; gleich wie ich oben angezeiget / daß mit keglichten 21. Spannen langen Rohrs

Rohrs