

## Von Natur und Eigenschaft des Halls.

scheinenden Mittel oder Gegenstand / da er unterbrochen / und zurück geworffen auch geschwächt wird; eben also wird auch der Thon oder Hall in einem solchen dichten und gedigenen Mittel oder Gegenstand gebrochen/und zurück geschlagen. Werden derowegen die Thon/Hall und Stimm-arten durch die dicke und Grobheit des Wassers geschwächt/ eben wie die Schein und Gesichts-strahlen durch einen dicken oder gedigenen Gegenstand.

Daher kommt/ daß wir zur Zeit Regen-Wetters/oder bey dicker neblichter Luft/ viel weniger und unvernemlicher hören/als wann die Luft rein ist. Wie auch in Sählen und Zimmern die mit Tappeten behengen und bedecket / die Stimm oder Thon ganz thusem/ und viel schwächer gehört wird / als wo die Wände bloß und unbedeckt gelassen werden. Ja daher findet sich auch die Ursach / warum in einem von Menschen ganz angefüllten Ort die Music und Klang so schwach; nämlich weil der Thon oder Hall sich in die Kleider und übrige cavitäten zihet / und die Krafft verlieret. Wie ingleichen ein Sahl oder Zimmer / so mit Woll oder Spreuer angefüllt / den Thon oder Hall also hemmet / daß mans kaum vernemen kan. Davon mit mehrerm in folgendem wird gehandelt werden.

Auf besagtes / ist nunmehr zu erweisen übrig/ daß der Thon oder Hall gleichsam des Lichts oder Scheins nach-ahmende Neffin sene/ das ist/mit dem Licht/Strahl oder Schein fast gänzlich übereinkomme/indem ich nun solches zu erweisen vorhabens/ so ist Anfangs zu wissen und wohl zu mercken / daß der Thon oder Hall / seine Krafft rings- oder rund-um ausbreite/ in welchem Kreis oder Rundung er auch allein/ausser selbigem aber/nicht gehört oder vernommen werden kan : Dieser Kreis oder Rundung aber kan nicht anderst gewürcket oder verursacht werden/als durch gerade Linien/die von dem centro, oder Ort des Thons oder Halls / mittelbahrer Weise ausgehen oder sich auftheilen. Daß also die Strahlung des Halls oder Thons / dem licht-strahlenden Schein sehr nach-ahmet; und der *αὐτὸ τοῦ βολίας* oder Schein- und Strahl-Auswerffung kein anderer Unterscheid bey beiden ist / als daß die Schein- und Glanz-Strahlung augenblicklich und geschwind / die Thon- oder Hall-strahlung aber/ nach und nach durch die Luft geschihet; auch die Schein- Leicht- und Gesichts-Strahlen / nicht können durch Röhre und dergleichen fortgeföhret werden/ wie bey den Thon- und Hall-Strahlen geschihet.

Daß nun Licht und Hall/in gewisser Maß einerley/und sehr viel miteinander gemein/ scheint Virgilius anzuzeigen/wann Er schreibt :

*Tum clarior ignis auditur.*

**Als dann wird auch das Feuer viel mercklicher gehört.**

Und in seinem 6. Buch:

*Visq; canes latrare per Umbra.*

**So hat man auch die Hund im Schatten sehen bellen.**

Sintemahlen dem Gesichte nichts vorkommen kan / so nicht in gewisser Maß und in einiger Gleichheit auch ins Gehör köndte gebracht werden. Wie nun des Lichtes Eigenschaft ist / die verschiedene Farben der körperlichen Dingen vorzustellen / und zwar nach den entweder einfallenden und für sich schiessenden / oder aber zurück-pröllenden Strahlen/ auf die vorstehende Flächen/ so von dannen ins Gesicht fallen; also ist des Thons oder Halls Eigenschaft/ die verschiedne Beschaffenheit der Körper/ durch Beweg- und Anschlagung des Luftts auf die Flächen/vorzustellen; also daß es nicht ohngereimt zu sagen ist: die Farben seyen nichts anders/als verschieden einfallend- und zurückpröllende Strahlen; gleich wie die Thon oder Halle/nichts anders seyn/als verschiedene Luft-Bewegungen: Dann so jemand bey dem resonanz oder Hall eines musicalischen Instruments, die subtilste Luft-Bewegungen sehen sollte / der würde gewislich nichts anders / als ein von mancherley Farben bestehendes Gemählde vor sich haben / womit die verschiedene Eigenschaften der thönend- oder hallenden Körper sich den Augen vorstellten. Gleichwie aber das Licht an sich selbst ausser allen Körpern betrachtet / unsichtbar ist/ also auch der Hall an sich selbst betrachtet/ kan nicht gehört oder geföhlet werden; Dann nichts in der Welt können wir sehen/ oder mit dem Gesicht begreifen und fassen / als die colorirte oder gefärbte und erleuchtete Flächen/welche so viel als sie können/die Sonne/oder andere leuchtende oder erleuchtete Körper vor stellen: Daß aber das Licht an und vor sich selbst ohnsichtbar sene/ bezeügen die Hohl Spiegel genugsam / in welchen man keine radios oder Schein-Strahlen findet und sibet/ als in dem puncten wo die radii zusammen kommen/oder fallen/ durch Behülff eines dünnlen reflectirenden Körpers. Ja eigentlich von der Sach zu reden / so kan kein accidens, oder Zufälligkeit eines Dinges geföhlet / oder in die Sinn-Empfindlichkeit gebracht werden/ als durch Behülff der jenigen Sachen oder Körper/ woran oder worinn Sie sich befinden / oder durch die weite und größe / dardurch sie gleichsam aufgespannet oder aufgebreytet werden/ohne welche solche Zufälligkeiten in ein kleines punctlen/ ja in nichts sich verlieren würden. Derowegen gleichwie das Licht ohne die Luft nicht kan gesehen werden/ also auch der Thon oder Hall/welcher/in dem Er uns die Luft durch das Gehör empfindlich gefasset werzmachet/ so stellet er verschiedene körperliche Eigenschaften uns vor / die wir nicht anderst als durch den Thon oder Hall vernemen oder erkennen können: So auch jemand die Natur

brochener Hall-striches in der Luft und Wasser.

Warum in einem mit Tappet/ behangnē Saal der Hall nicht recht hell und laut zu hören.

Der Hall vergleicht sich mit dem Licht.

Gleich-ähnliche Vergleichung des Lichts mit dem Hall.

Kein zufällige Sachen können an sich selbst mit den Sinnen