

dem Ohre und der Ursache des Schalls; so wird er gehindert oder vernichtet.

Von den musikalischen Tönen ist anderswo (VI. 14.) etwas gesagt, das hier zum Grunde liegt. Man kann alle tönende Instrumente als zusammengesetzt aus gespannten Saiten ansehen, die, wenn sie aus ihrer Lage gebracht werden, wie ein Pendel, hin und her schlagen oder zittern. Durch die Dünneheit und Kürze der gespannten Saiten, auch durch die Gewalt der Spannung, wird die Menge der Schwingungen, die in gefeseter Zeit geendigt werden, oder, welches einerley ist, die Höhe der Töne befördert. Der Grundton verhält sich zu seiner höhern Octave, wie 1 zu 2; zu seiner Quinte, wie 2 zu 3; zu seiner Quarte, wie 3 zu 4; zu seiner grossen Sexte, wie 3 zu 5; zu seiner grossen Tertie, wie 4 zu 5. Es sind aber die Intervalle, deren 12 in einer Octave gezählt werden, nicht allesammt, an Distanz von dem nächstfolgenden, gleich. Und eben dieses soll bey dem Gebrauche des musikalischen Werkzeuges das Vergnügen der Hörenden befördern. Zwischen dem tiefsten und höchsten Tone, den das menschliche Gehör nehmen kann, ist, wie man sagt, (denn ich selbst bin in diesen Kenntnissen nicht geübt) ein Abstand von 8 oder 9 Octaven.

#### 4) Von der Wärme und Kälte.

Bei zunehmender Wärme werden die meisten sowohl festen als flüssigen Körper grösser; einige weniaer, einige mehr. Eine allgemeine Regel davon