

Weingeistes ist mir bekannt, ich kenne den Betrag gewisser Bestandtheile desselben; z. B. das Volumen der beim Gefrieren des Wassers verdichteten Flüssigkeiten sei 500 Theile; ein jeder dieser Theile betrage 10, 20 etc. Kubiklinien, wenn ich nur irgend ein Maass habe. Auf der Röhre merke ich den Stand dieser Flüssigkeit an, die 500 Theile im künstlichen Eise einnimmt (Fig. 1 *CC*); ober- und unterhalb werden die Grade bezeichnet. Aber anstatt für jeden Grad gleich lange Stücke der Röhre zu nehmen, wie solches bei gewöhnlichen Thermometern geschieht, bestimme ich einen jeden Grad so, dass er eine Strecke in der Röhre andeutet, die einem jener Theile entspricht, mit welchem die Flüssigkeitsmenge gemessen war. In unserem Falle z. B., wo wir 500 Theile hatten, wird jeder Grad $\frac{1}{500}$ dieses Volumens betragen, und in solche Theile, in solche Grade wird die ganze Röhre getheilt. Setzen wir solche Thermometer den veränderten Temperaturen der Luft aus, so werden die Aenderungen des Standes verständlich sein und uns [461] bestimmte Vorstellungen geben, statt der vagen Ideen der anderen Thermometer. Erhebt sich die Flüssigkeit um 1, 2, 3 oder wenn man will um 20 Grad über die Marke, so wird das anzeigen, dass das Volumen, welches anfangs 500 war, jetzt 501, 502, 503 oder wenn man will 520 geworden ist. Weiss ich, dass die Flüssigkeit sich um 20 Theile erhoben hat, so weiss ich auch, dass ihr Volumen sich um $\frac{20}{500}$ oder $\frac{1}{25}$ vermehrt hat. Hat dagegen die Kälte ein Herabsteigen um 10 Grad unter den markirten Punkt hervorgebracht, so weiss ich, dass die Kälte die Flüssigkeit verdichtet und das Volumen um $\frac{1}{50}$ vermindert hat. In ihrem ganzen Gange werden die Thermometer präzise Aenderungen anzeigen, die in bekannter Grösse eine bekannte Flüssigkeit erfahren hat. Man wird alsdann sich wohl verstehen, wenn man die Grade des Thermometers in einer Jahreszeit mit denen einer anderen vergleicht; ferner werden auch die Beobachtungen verschiedener nach diesen Grundsätzen verfertigter Thermometer in verschiedenen Ländern verständlich.

Mir scheint, man kann von Thermometern nicht mehr verlangen, als die eben erläuterte Construction darbietet; indess mag es schwierig erscheinen, die letztere auszuführen und den Instrumenten die Eintheilung zu geben, deren Vortheile soeben erklärt wurden. Das Mittel indessen, das gesteckte Ziel zu erreichen, ist sehr einfach oder vielmehr recht