

In der Abhandlung\*), deren Fortsetzung hier vorliegt, haben wir die zur Construction von Thermometern mit gleichförmigem Gange erforderlichen Principien niedergelegt und wir haben das Verfahren zur Herstellung beschrieben. Nur über einen Gegenstand haben wir [251] uns noch nicht ausgesprochen, auf welchen zurückzukommen wir in Aussicht stellen; ich meine die beim Verschliessen der Röhre nöthigen Vorsichtsmaassregeln. In aller erforderlichen Ausführlichkeit konnte die Frage nicht erörtert werden in einer ohnehin schon sehr umfangreichen Abhandlung; vielmehr wird sie Stoff zu zwei ferneren Abhandlungen bieten, da wir zu verschiedenen Versuchen angeregt wurden, die nicht nur zur Verbesserung der Thermometer führten, sondern auch an und für sich interessante Thatsachen aufdeckten und wenig bekannte Erscheinungen aufhellen, die den Physikern als eigenthümlich wohlbekannt sind.

Wir handeln also von Thermometern, deren Construction in der ersten Abhandlung mitgetheilt ist. Alle kleinen praktischen Handgriffe braucht man hier nicht im Auge zu haben, wesentlich erscheint es die charakteristischen Principien der Construction in Erinnerung zu bringen. Die Gestalt ist die der gewöhnlichen Weingeistthermometer; sie haben eine Kugel oder ein Glasgefäss, an welches ein gerades Glasrohr angeschmolzt ist; aber statt eines beliebigen, zufälligen Weingeistes, eines bald starken, bald schwachen, bald eines Branntweines oder ganz unbekanntes, haben die neuen Thermometer ein und denselben Weingeist oder mindestens einen von bekannter Beschaffenheit, die durch die Ausdehnbarkeit bestimmt wird. Vorzüglich ward ein solcher Weingeist angewandt, welcher bei 1000 Theilen beim Gefrieren des Wassers um 80 Volumtheile zunahm bei dem höchsten Wärmegrade, den siedendes Wasser ihm mittheilen kann, ohne dass er selbst kocht. Die Gefriertemperatur, die Kälte der beginnenden Eisbildung [252], wie sie künstlich im Sommer erzeugt werden kann und die wir den künstlichen Gefrierpunkt nannten, ist der Ausgangspunkt der Zählung der Thermometergrade. Zwei Theilungen sind angebracht, die eine nach oben, die andere unter den Gefrierpunkt. Die erste zeigt die Ausdehnung des Weingeistes an und heisst die der Dilatationsgrade. Die absteigende zeigt den Grad der Contraction an unter das Volumen

\*) Mém. de l'acad. 1730 pag. 452. (Seite 19 dieses Heftes d. Kl.)