

In der Ueberzeugung, dass man sich leicht über die Kleinheit der Thermometer hinwegsetzen wird, um bessere zu erhalten, will ich nun beschreiben, wie unsere grossen Thermometer gefüllt und graduirt werden müssen. Die Versuche, die über das Verfahren angestellt worden sind, haben mich überzeugt, dass in praxi die Ausführung bequemer und weniger langwierig ist, als es in der Beschreibung derselben den Anschein hat. Ich nehme an, wir hätten eine Kugel von passendem Durchmesser an eine genügend dicke Röhre angeschmolzt (Fig 1, A). Alle Glashütten liefern solche Röhren; bequem gelegen ist die zu Sève, sie führt alle Bestellungen dieser Art aus, und auch ich habe mich dahin gewandt.

Da das Thermometer mit dem Maassgefäss in der Hand construirt wird, so muss man vor Allem sich verschiedene Maassgefässe besorgen. Man braucht deren sehr kleine, um die kleinsten Bruchtheile der angewandten Flüssigkeit zu bestimmen; sie dienen zur Ermittlung jeder einzelnen Gradstrecke der Röhre. Man braucht auch grosse, die 25, andere, die 50 bis 100 jener Theile fassen. Mit Hülfe dieser grossen wird das Verfahren abgekürzt. Jedes der kleinen Maasse enthält nur soviel Flüssigkeit, dass letztere 2, 3 oder 4 Linien Höhe in der Röhre einnimmt. Alles dieses ist unwesentlich und bezweckt nur, dass ein jeder Grad gleichviel beträgt und keine Aenderung im Gange der Thermometer bedingt und in demselben Verhältniss stehe bei allen zu fertigenden Thermometern.

Die Form der Maassgefässe ist aber wesentlich, ich habe eine den Physikern wohlbekannte Form gewählt. Sie ist aus einer kleinen Glasröhre geblasen (Fig. 2, 3, 4, 5), die in der Mitte [464] ein wenig angeschwollen ist in Gestalt einer Olive, von deren Enden sehr zarte Röhren ausgezogen wurden, die durchaus capillar sind (O O). In einem Worte die ausmündenden Röhren sind so dünn, dass ein Tropfen in denselben mehr als ein Zoll lang wäre. Ihre Länge ist beliebig, 15 bis 16 Linien genügen für jedes dieser Röhren, auch könnte ein jedes 2 Zoll lang sein. Es giebt zwei Arten dieselben zu füllen, beide gleich gut. Nach der einen steckt man das eine Ende in die Flüssigkeit und saugt am andern mit dem Munde, bis die Flüssigkeit die Zunge benetzt; nach der andern steckt man das Maassgläschen in die Flüssigkeit bis über die angeschwollene Stelle; alsobald wird die Flüssigkeit in den capillaren Theil emporsteigen. Man verschliesst das obere