

Weingeist wären 400 Theile auf 435 ausgedehnt oder 400 hätten um 35 zugenommen. Daraus folgt für 300 Theile eine Zunahme von $26\frac{1}{4}$ Theilen. Ferner hätten 400 Theile Wasser einen Zuwachs von 15 Theilen erfahren, also 100 Theile $3\frac{3}{4}$. Die Volumzunahme unseres Weingeistes setzt sich zusammen aus der von 300 Theilen Weingeist und 100 Theilen Wasser; [485] die erstere beträgt $26\frac{1}{4}$, die letztere $3\frac{3}{4}$; beides zusammen macht 30, welches über Erwarten genau die experimentell gefundene Zahl ist; auch habe ich nicht immer bei anderen Gemengen in anderen Verhältnissen eine so gute Uebereinstimmung gefunden, doch war sie stets angenähert der Erwartung entsprechend.

Dieselbe Uebereinstimmung fand ich noch bei gleichen Theilen Wasser und Weingeist. Das Volumen dieses Gemenges stieg von 400 beim Gefrierpunkt auf 425 in der Wärme des siedenden Wassers.

Wenn übrigens in Folge irgend welcher besonderer Umstände das Gemenge nicht sich so verhalten würde, wie es die Zusammensetzung erwarten liesse, so würde das die Construction der Thermometer nicht beeinträchtigen, wenn man nur die Ausdehnbarkeit des angewandten verdünnten Weingeistes bestimmt. Uebrigens ist es nicht nur möglich, dass gewisse Umstände das Ausdehnungsverhalten des Gemenges von dem aus den Bestandtheilen berechneten abweichen lassen, es giebt wirklich solche, nur wollen wir sie heute nicht untersuchen; sie hängen mit einigen anderen Thatsachen zusammen, deren Erläuterung uns zu weit führen würde, und die wir in einer besonderen Abhandlung besprechen wollen; die vorkommenden Differenzen in der Ausdehnung des Weingeistgemenges sind für die Praxis nicht erheblich.

Wir können also unsere Methode anwenden, nicht bloss zur Kennzeichnung der mehr oder weniger rectificirten Weingeistarten, sondern auch zur Bestimmung und Vergleichung der Stärke der verschiedenen Branntweinsorten. Wenn wir einen Weingeist gewisser Qualität haben von bekannter Ausdehnbarkeit, den wir als Ausgangspunkt wählen, so wird man an dem Verhalten anderer Proben erkennen, wie viel Wasser man zufügen müsse, [486] um ein Gemenge zu erhalten, welches dem zu untersuchenden Branntwein gleich sei, oder, was auf dasselbe herauskommt, wie viel Weingeist der Ausgangsprobe, und wie viel Wasser oder Phlegma man mischen müsse, um den fraglichen Branntwein herzustellen.