

Die Temperaturcorrection war, mit Ausnahme eines Aneroidbarometers, dessen Temperaturcoefficient = + 0,118 gefunden wurde, bei allen übrigen negativ, wie aus der folgenden Liste ersichtlich.

Nummer des Instrumentes	Temperaturcoefficient
KM 36 . . . . .	− 0,098
KM 38 . . . . .	− 0,153
KM 46 . . . . .	− 0,017
KM 85 . . . . .	− 0,041
KM 86 . . . . .	− 0,116
KM 87 . . . . .	− 0,125
KM 88 . . . . .	− 0,107
KM 89 . . . . .	− 0,084
KM 90 . . . . .	− 0,034
KM 97 . . . . .	− 0,145
KM 98 . . . . .	− 0,069
KM 99 . . . . .	− 0,073
KM 100 . . . . .	− 0,103.

Der Temperaturcoefficient dieser Instrumente konnte nur mittelst dreier, 5° bis 10° von einander differirender Temperaturen ermittelt werden, weil besondere Apparate zur künstlichen Erzeugung verschiedener Temperaturen damals nicht vorhanden waren.

Eine Aenderung dieses Coefficienten haben die Untersuchungen des Hydrographischen Amtes bis jetzt nicht mit Bestimmtheit ergeben, sie dürfte jedoch mit der Veränderung der Molecularstructure der einzelnen Theile des Instrumentes stattfinden. Jedenfalls ist aber die Aenderung desselben nur unbedeutend. So hat sich z. B. der Temperaturcoefficient des Aneroidbarometers Naudet A, eines in den Beständen des Hydrographischen Amtes befindlichen Instrumentes, seit Anfang des Jahres 1878 bis Ende 1879 nicht geändert.

2. Die Theilungscorrection ist diejenige Verbesserung, welche an die Ablesung eines Aneroidbarometers angebracht werden muss, um dieselbe in Millimetern ausgedrückt zu erhalten. Der Theilungscoefficient ist die Zahl, mit welcher die auf 0° Temperatur reducirte Ablesung weniger 700mm zu multipliciren ist.

3. Die Standcorrection ist die Grösse, um welche die Angabe des Aneroidbarometers, nach Anbringung der Temperatur- und Theilungscorrection, mit der des Normalbarometers differirt.

Der Theilungscoefficient und die Standcorrection wurden bei den Untersuchungen des Hydrographischen Amtes durch die Formel

$$2) B_0 = A_0 + S + P(A_0 - 700)$$

gefunden, in welcher  $B_0$  der auf 0° reducirte Stand des Normalbarometers,  $A_0$  der des Aneroidbarometers,  $P$  der Theilungscoefficient und  $S$  die Standcorrection ist. Die Berechnung geschah mittels der Methode der kleinsten Quadrate, wie gleichfalls später gezeigt werden wird.

Die Glieder höherer Ordnung, als die angeführten, wurden in den Gleichungen 1) und 2) vernachlässigt, weil sie meistens unbedeutend sind, auch eine grössere Genauigkeit bei Instrumenten, welche nur eine directe Ablesung von 0,5mm gestatten, nicht geboten erscheint.

Man kann auch die Correctionen mittels der bekannten Formel

$$3) B_0 = A + S + Ct + P(A - 700),$$

oder genauer mittels der allgemeineren Formel

$$4) B_0 = A + S + Ct + C't^2 + P(A - 700) ^1)$$

berechnen, was den Vortheil hat, dass die Vergleichen des Aneroidbarometers mit dem Normalbarometer zu beliebiger Zeit und bei beliebigen Temperaturen vorgenommen werden können.

1)  $C'$  ist eine zweite Temperaturcorrection.