

Nimmt man hieraus das arithmetische Mittel, so ergibt sich die mittlere Länge des Lattenmeters der

Latte II zu 1.000 357 m,

welche Grösse von der in Rechnung gestellten nur um 0.003^{mm} abweicht.

Trotz dieser Uebereinstimmung kann aber nicht behauptet werden, dass die für die Latten I und II in Anwendung gebrachten Coëfficienten den in Wirklichkeit bestehenden mittleren sehr nahe kommen, da die Weisbach'schen Vergleichen bei Voraussetzung gleich genauer horizontaler Visuren mit dem Fernrohr immer die Unterschiede zwischen der Normallatte und der zu prüfenden Latte nur bis auf ganze Millimeter genau zu geben vermochten, und diese Vergleichen sowohl als die spätern in zu geringer Anzahl auftreten, überdies aber die Lattenlängen sehr veränderlich gewesen sind, wie aus den Vergleichen des Jahres 1885 geschlossen werden muss.

§ 12.

Messung der Mahagonilatten.

Es ist bereits im § 8 angeführt worden, dass die farbigen Theilstriche der Mahagonilatten etwas breiter ausgefallen sind, als die verbliebenen weissen Zwischenräume. Da nun bei der Anwendung der Latte immer im weissen Felde bald links bald rechts von der Grenzlinie *ab* der beiden Skalen (Fig. 13 der Tafel I) abgelesen wird, so musste bei der Messung der Entfernung der Theilstriche die Anlegung des Doppelmeters einmal links von der Linie *ab*, also etwa in *cd* und einmal rechts von derselben, also etwa in *ef*, erfolgen. Es wurde daher auch die Messung jeder Latte zwei Mal vorgenommen, einmal in der Lage *cd* ungefähr 2^{mm} von *ab* entfernt (1. Lage genannt) und einmal in der zweiten Lage *ef* ebenfalls 2^{mm} von *ab* entfernt. Aus beiden Messungsergebnissen wurde alsdann das arithmetische Mittel genommen.

Die Messung selbst fand in folgender Weise statt. Mindestens 1½ Stunden meistens aber schon am Tage vorher wurde im Aichlocal die zu messende Latte auf einen 13½^{cm} starken Balken gelegt, die Skalenebene oben und nahe horizontal, auf diese Latte aber das Stahldoppelmeter so gebracht, dass die Skalenebene desselben vertical und daher rechtwinklig zur Lattenskalenebene war. Nachdem auch das Thermometer mit dem Stahlstab in Berührung gebracht worden war, verliess man das Zimmer, wie oben bemerkt, mindestens auf 1½ Stunden und las beim Wiedereintritt zunächst das Thermometer ab. Hierauf wurde die Endebene des Stahlstabs mit der Endebene der Nivellirlatte zusammen gebracht und das Zusammenfallen des ersteren mit der Erweiterung der Endebene der Latte mittels eines kleinen Messinglineals untersucht, indem man die gerade Kante des letztern an beide Endflächen anlegte und nun gegen das Licht zwischen Endflächen und Linealkante hindurchsah, um zu beurtheilen, ob die Linealkante beide Endebenen ausreichend berührte. Gewöhnlich geschah das Zusammenbringen der Endebenen von Latte und Normalstab bereits beim Vorbereiten der Messung und es wurde nach dem Wiedereintritt in das Zimmer nur noch einmal die Lage mit dem Messinglineal untersucht.

Man brachte nun das Auge nach und nach in die Verlängerung jedes einzelnen Centimeterstrichs am Stahlstabe und ermittelte den Unterschied in der Lage des Lattenstrichs und des Stahlstabstrichs. Lag der Lattenstrich über dem Stahlstabstrich, von Null aus gerechnet, hinaus, so wurde der Unterschied mit + bezeichnet, weil man alsdann diesen Unterschied als Verbesserung nur zur Nominallänge der Latte von Null bis zu dem Lattenstrich zu addiren hatte, um die