

## § 11.

## Spätere Feststellung der Freiburger Lattenmeter in Dresden.

Da, wie erwähnt, erst nach Vollendung des grössten Theils der Nivellementsrechnung Aufzeichnungen über die in Freiberg vorgenommenen Lattenvergleichen aufgefunden wurden, konnten die obigen Weisbach'schen Werthe zur Reduction der Höhen nicht benützt werden. Ich hatte inzwischen die Latten anderweit gemessen und die hierbei gefundenen Werthe benützt.

Diese Messung fand in Dresden in dem Locale der Königlichen Ober-Aichungs-Commission in der Art statt, dass man die Latte horizontal und auf dieselbe das der Königlichen Ober-Aichungs-Commission gehörende Normaldoppelmeter aus Gussstahl legte, mit dem letztern aber ein Greiner'sches, in  $\frac{1}{5}$  Grade Celsius getheiltes Thermometer in Berührung brachte. Ungefähr nach  $1\frac{1}{2}$  Stunden — während welcher Zeit das Local verlassen wurde —, als man hoffen durfte, dass sich die Temperatur des Stahlstabs mit der des Locales gehörig ausgeglichen, wurde die Messung in der Weise, wie die in der Folge angegebene Messung der Mahagonilatten vorgenommen und die Abweichungen der Striche 0.1, 0.9, 1.1, 1.9, 2.1 Lachter und der ganzen ungefähr 2.12 L betragenden Lattenlänge von dem auf der Latte liegenden Stahldoppelmeter notirt.

Wenn bezüglich der hierauf folgenden Berechnung auf die im § 13 enthaltene Berechnung der Mahagonilatten ebenfalls hingewiesen werden kann, so erübrigt nur noch, die auf diese Weise gefundenen Werthe für das Lattenmeter hier aufzuführen, welche sich ergeben für

	Latte I <sup>a</sup>	Latte I <sup>b</sup>	Latte II <sup>a</sup>	Latte II <sup>b</sup>
zu	1.000 521,	1.000 409,	1.000 321,	1.000 400 <sup>m</sup>

und daher im Mittel

für Latte I:	1.000 465 <sup>m</sup>
„ „ II:	1.000 360 <sup>m</sup> .

Mit diesen Werthen sind mit wenig, aus der Tabelle I ersichtlichen Ausnahmen sämtliche in den Jahren 1865 bis mit 1872 gefundenen Höhenunterschiede multiplicirt worden, da andere Werthe und die auch im vorigen § unter Weisbach's Leitung gefundenen, wie bemerkt, noch nicht bekannt waren. Vergleicht man jedoch die hier gefundenen Werthe für das Lattenmeter mit den unter Weisbach ermittelten des vorigen §, so findet man, dass der Dresdener Mittelwerth für die Latten I vollständig mit dem im vorigen § enthaltenen Weisbach'schen Werthe übereinstimmt und dass die beiden Werthe für die Latten II nur um 0.04<sup>mm</sup> von einander abweichen.

Diese Uebereinstimmung gewährt einige Beruhigung über die Verabsäumung der regelmässigen und correcten Lattenvergleichen, wie sie bei neueren Nivellements stets in Ausführung gebracht werden.

Im Jahre 1885 wurden an dem verticalen Comparator in dem genannten Local ausser meinen Latten auch die Freiburger Latten II<sup>a</sup> und II<sup>b</sup> mit dem Stahldoppelmeter gemessen und dabei gefunden die Länge  $1 + x$  des Lattenmeters:

	Latte II <sup>a</sup>	Latte II <sup>b</sup>
am 7. Februar	1.000 377 4	1.000 400 9
„ 12. „	393 9	405 7
„ 2. März	321 5	297 9
„ 21. April	268 9	386 8
Mittel:	1.000 340 4	1.000 372 8