

hier die Höhe des Instruments, so wir zu 4 Fuß annehmen wollen, abgezogen, so zeigt der Ueberrest von 3 Fuß an, daß der Punkt b um so viel niedriger ist, als der Punkt a, oder daß der Punkt a um so viel höher ist, als der Punkt b.

§. 9.

Da man mit der Wasserwaage nur etwa auf 10 bis 15 Ruthen lang genau visiren kann, so müßte, wenn die abzuwägenden Punkte weiter auseinander liegen, die Operation, nach der vorherigen Anweisung, auf jeder vorgedachten Distanz wiederholt und die Wasserwaage von neuem aufgestellt werden. Z. B. wenn in der 14ten Figur die Distanz vom Punkt a bis zum Punkt b 20 bis 30 Fig. 14. Ruthen beträgt, so würde nöthig seyn, erst einen Zwischenpunkt x von a aus abzuwägen, alsdann das Instrument wieder in x aufzustellen, von da aus nach dem Punkt b zu nivelliren, und die, durch die Subtraktion erhaltenen Reste zu addiren, woraus sich dann erst ergeben würde, um wie viel der Punkt b niedriger ist, als der Punkt a.

§. 10.

Es ist daher vortheilhafter, das Instrument zwischen zwey Punkte, welche 20 bis 25 Ruthen von einander entfernt sind, aufzustellen. Die Meßstange wird sodann zuerst Fig. 15. in a aufgesetzt, dahin visirt und die Tafel abgerichtet, worauf das Maas, welches der Zeiger daselbst anzeigt, notirt wird. Alsdann läßt man eine andere Meßstange (oder die von a dahingebachte, weil sie in a nicht mehr gebraucht wird, und man alsdann überhaupt nur einer Stange bedarf) in b aufstellen, tritt auf die andere Seite der Wasserwaage, visirt nach b, richtet die Tafel nach der Visirlinie ab, und notirt ebenfalls das Maas, welches der Zeiger daselbst anzeigt. Angenommen, daß das Maas in a 3 Fuß, und das in b 7 Fuß betrüge, so ist klar, daß wenn die 3 Fuß von den 7 Fuß abgezogen werden, der Punkt b um so viel, als der Rest beträgt, d. i. 4 Fuß niedriger ist, als der Punkt a, oder daß derselbe sich um so viel unter einer, aus a gezogenen Horizontallinie ac befinden wird; oder, welches einerley ist, man kann auch sagen, der Punkt a sey um 4 Fuß höher, als der Punkt b: das ist, wenn aus dem Punkt b eine Horizontallinie b d gezogen würde, so müßte sich der Punkt a um so viel über selbigem befinden.