

auszudrücken, b) umgekehrt, eine in Zahlen gegebene Länge wirklich darzustellen.

In dem Hauptheft ist ein kleiner Maasstab von etwa vier Haupteinheiten von beliebiger Größe zu zeichnen, und einer der äußersten Theile ist sorgfältig in zehn Theile zu theilen. An einen solchen Maasstab müssen Zahlen auf folgende Art geschrieben werden. An den Punkt, wo sich die getheilte Haupteinheit von den ungetheilten scheidet, muß man 0 (Null) schreiben. Von da aus zähle man die Zehntel mit kleinen Ziffern von der gewöhnlichen Form, so daß an dem äußersten Punkt der getheilten Einheit 10 zu stehen kommt. Die Haupteinheiten hingegen zähle man auch von Null an in der entgegengesetzten Richtung, etwa mit römischen Ziffern, so daß, wenn der Maasstab 4 Haupteinheiten lang ist, an dem ungetheilten äußersten Ende desselben III zu stehen kommt. Den Grund dieser Zahlenstellung wird man bei dem Gebrauch des Maasstabes sehr bald selbst entdecken.

Ferner soll deutlich beschrieben werden: a) wie man eine Länge nach diesem Maasstabe mißt, b) wie man von einer Linie ein Stück abschneidet, dessen Maas in Zahlen gegeben ist.

- Anmerkung. 1. Unmittelbar giebt ein solcher Maasstab nur Ganze und Zehntel, doch schätzt ein aufmerksames Auge noch ziemlich sicher die Zehntel der Zehntel, d. h. die Hundertel der Haupteinheit.
2. Es giebt künstlichere Einrichtungen von Maasstäben, wodurch man Hundertel noch sicher, und Tausendtel schätzungsweise messen kann. Von diesen kann aber erst in einem späteren Abschnitte die Rede sein.
3. Wenn man einen gut getheilten Maasstab besitzt, dessen Einheiten aber nicht Zolle sind, so kann man doch eine nach diesem Maasstabe gemessene Länge in Zollen durch Rechnung finden, wenn man nur weiß, wie groß eine Einheit dieses Maasstabes in Zollen ist.

§. 7. Anmerkung.

Obgleich die Haupteinheit eines Maasstabes an sich ganz willkürlich ist, so sind doch in allen Ländern gewisse bestimmte Längen als Haupteinheiten eingeführt. Für kleine Messungen auf dem Papier ist diejenige Länge, die man einen Zoll nennt, eine schickliche Haupteinheit.

Wer nicht in seinem Reißzeuge einen nach genauen Zollen eingetheilten Maasstab besitzt, muß sich selbst auf einem hölzernen