

aber die Zahlen auf diese Art in das Meß des Maasstabes selbst hineinschreiben müßte, so ist es bequemer, die Zahlen außerhalb an die Linie AC zu setzen, wie die Figur es zeigt.

Ist man erst etwas in dem Gebrauch des Maasstabes geübt, so kann man alle Ziffern weglassen.

Der Grund, warum die Ziffern auf die gedachte Art zu schreiben sind, ergibt sich aus dem folgenden §.

Anmerkung. Es ist hier nur das Wesentlichste der Zeichnung beschrieben. Wer aber mit den Sätzen von den Parallelogrammen und Parallellinien vertraut ist, wird leicht einsehen, daß mancherlei Abänderungen in der Zeichnung Statt finden. Arbeitet man auf einem Reißbrett mit der Reißschiene, wo sich Parallelen leicht und genau ziehen lassen, so kann man ganz nach der gegebenen Vorschrift arbeiten. Will man aber bloß Zirkel und Lineal brauchen, so theile man EB wie AC, Ca wie AD. Sind alle diese Theilungen sorgfältig gemacht, so ergibt sich der Parallelismus der Linien von selbst.

§. 3. Theorie des hunderttheiligen Maasstabes.

Vor allen Dingen hat man seine Aufmerksamkeit auf das kleine Dreieck Oab zu richten. Da der eine Schenkel Oa des Winkels aOb in zehn gleiche Theile getheilt ist, und durch die Theilpunkte parallele Linien (wie fe) gegen den andern Schenkel gezogen sind, so ist aus (IV, 11. und §. 1. des Abschn.) klar, daß die kleinen Stücke, die von diesen Parallelen zwischen Oa und Ob liegen, von dem Punkte O an, wie die natürlichen Zahlen 1, 2, 3, 4. *ic.* wachsen. Da nun ab = einem Zehntel-Zoll, so sind die eben gedachten Stücke der Parallelen 1, 2, 3, 4. *ic.* Hundertel eines Zolles nach der Reihe; und man sieht nun, was der Sinn der an AC geschriebenen Zahlen sei. Diese zeigen nämlich an, wieviel Hundertel eines Zolles auf derjenigen Parallele, bei welcher eine Zahl steht, zwischen Oa und Ob liegen.

Sobald man hierüber im Klaren ist, hat der Gebrauch des Maasstabes keine Schwierigkeit. Man betrachte irgend eine der Parallelen, z. B. diejenige, bei welcher die Zahl 5 steht. Auf dieser nehme man eine Länge, deren einer End-

Kosling