

§. 35.

Tab. III.

Die dritte Methode die Winkel zu messen, besteht darin, daß solches ohne Zuthun anderer Instrumente, bloß mit der Meßkette bewerkstelliget wird. Wenn diese Verrichtung die Genauigkeit gewähren soll, deren sie nach vielfältig von mir angestellten Versuchen unstreitig fähig ist, und wovon sich jeder leicht selbst überzeugen kann: so muß auch keine Vorsicht aus der Acht gelassen, und besonders dahin gesehen werden, daß der Platz wo man Winkel nehmen will, etwas eben sey. Die Meßkette muß so eingerichtet seyn, wie ich solche §. 2. beschrieben, und vorher genau nachgesehen werden, ob sie sowohl im Ganzen, als in ihren einzelnen Theilen völlig richtig sey. Und überdem muß man einen hölzern Maasstab, der einen Decimalsfuß lang, in 10 Zoll, und jeder derselben nachmals in $\frac{1}{6}$ Zoll getheilet ist, haben. Zur Bequemlichkeit kann derselbe gebrochen, und in der Mitte mit einem messingern Gewinde zum Zusammenlegen, versehen seyn.

Wenn zwey ausgebaute Linien $a b$ und $c d$, Fig. 10. in c zusammen treffen oder sich kreuzen, und es gleichgültig ist, welcher von beiden Winkeln $a c d$, und $b c d$, gemessen wird, so wähle man den ersten als den spitzen Winkel; nicht allein, weil dessen Sehne kürzer als die vom stumpfen Winkel ist, sondern noch aus andern Ursachen, wovon wir demnächst reden werden.

Wenn also der Winkel $a c d$ zu messen ist, so stellet man die eine Kettenstange, statt der Wacke in den Punkt c , entweder nach dem Augenmaas oder mit Hülfe eines Bleyloths ganz senkrecht, drücket den Schuh der Kettenstange fest, und so tief in den Boden, daß die Meßkette nur so eben über denselben wegspielet, und läßt sie in der Richtung nach a , fortziehen, oder man messe von c bis f , 5 Ruthen ab. Hier in f , muß die zweyte Kettenstange von c aus, sehr gut gerichtet, die Meßkette genau und sanft über die Mitte des gemachten Lochs angezogen werden, damit sie völlig gerade liege, und alsdann die zweyte Kettenstange, vollkommen lothrecht aufgestellt, und so wie erstere, in gehöriger Tiefe in den Boden eingedrückt werden.

Nach.