

theilet sey; die Hülse gut anschleße, und die Spitzen recht perpendicular, ein Tab. IV. gesetzt sind.

Am besten kann man dessen Richtigkeit prüfen, wenn man mit der Zirkelspitze eine lange Linie auf das Papier zieht, auf solcher ein willkürliches Maaß, z. B. 4125 Theile, mit dem Stangenzirkel absetzt; alsdann denselben auf $\frac{1}{3} = 1375$ Theile, ferner auf $\frac{1}{5} = 825$ Theile, stellet und prüfet, ob durch erstere Weite die Linie in 3, und mit letztere in 5 Theile, ganz genau zu theilen sey. Mehrere Proben kann man mit andern Einteilungen vornehmen, nur müssen die Theile nicht unter $\frac{1}{2}$ Zoll seyn, weil man wegen der Hülse die Spitzen c und i, einander nicht näher bringen kann.

Beym Auftragen der Winkel mit diesem Stangenzirkel, nehme ich den Radius zu 15 Zoll, oder 3000 Theile an. Und hierinn liegt die Ursache, warum ich jeden Decimalsfuß der Meßkette, in 10 Zoll, und diesen wieder in $\frac{1}{2}$ Zoll theile, welches für die Länge der Kette 3000, $\frac{1}{6}$ Zolle ausmachet.

Der Stange gebe ich nur eine Länge, daß die Sehne eines Winkels von etwas mehr als 90 Grad, oder 4300 Theile, damit gefasset werden könne; damit sie nicht zu lang und zu schwer werde. Und gerade hieraus entsteht die Nothwendigkeit, die jedoch mit wenig, und in den mehresten Fällen mit gar keiner Beschwerde verknüpft ist, daß man Statt des stumpfen Winkels, seinen spitzigen Supplementwinkel messen und auftragen muß.

Noch muß ich bemerklich machen, daß die eigentliche Größe der Theile des Stangenzirkels gleichgültig ist; weil es hier bloß auf das Verhältniß des Radius zur Sehne ankommt: daß also, wenn diese Theile, mit denen des verjüngten Maaßstabes, wie hier, überein kommen, die zufällige Bequemlichkeit daraus entstehet, daß man alle Längen bis auf 430 Ruthen, damit absehen, und die Längen der Binde- und Lauflinien, in so ferne sie dieses Maaß nicht übersteigen, damit nachmessen und prüfen kann.