

Theile eines Maafstabes sind. Liefse man sich z. B. einen Maafstab verfertigen, auf welchem ein Zoll unmittelbar in 25 Theile getheilt wäre (was ein geschickter Künstler wohl ausführen kann), und man liefse sich dazu einen Nonius machen auf welchem 41 solcher Theile in 40 getheilt wären, so würde man unmittelbar Tausendtel eines Zolles messen können; denn der 40ste Theil von $\frac{1}{25}$ ist $\frac{1}{1000}$.

Anmerkung. Statt $n + 1$ Theile des Maafstabes kann man auch $n - 1$ Theile desselben auf dem Nonius in n Theile theilen. Dann ist der Werth eines solchen Theiles

$$\frac{n - 1}{n} = 1 - \frac{1}{n}.$$

Ein solcher Nonius muß auch auf andere Art angelegt werden. In Fig. 104 müfste z. B. ein solcher Nonius so angelegt werden, daß sein Nullpunkt auf den Endpunkt der zu messenden Linie, der übrige Theil aber auswärts gegen A liegt.

§. 6. Anwendung des Nonius bei Kreiseintheilungen.

Man wendet den Nonius noch häufiger bei Winkel-Instrumenten als bei geradlinigen Maafstäben an, weil er bei Winkelmessungen äußerst wichtige Dienste leistet; bei geraden Maafstäben aber durch andere in der Folge zu beschreibende Kunstmittel meistens entbehrlich wird.

Um deutlich einzusehen, wie ein Nonius an einer Gradabtheilung eingerichtet sein müsse, wollen wir annehmen, daß zu einem gemeinen, aber genau getheilten Transporteur ein Nonius verfertigt werden sollte; so sieht man zuerst leicht ein, daß die beiden längeren Seiten des Nonius jetzt nicht mehr gerade Linien sein können, sondern zwei Kreisbogen sein müssen, die aus dem Mittelpunkte des Transporteurs beschrieben sind, und daß der innere dieser Bogen genau an den äußeren Rand des Transporteurs passen müsse, endlich daß die Theilstriche desselben eben so wie auf dem Transporteur selbst, nicht parallele Linien sein dürfen, sondern daß sie sämtlich genau auf den Mittelpunkt des Transporteurs gerichtet sein müssen.

Alles übrige ist völlig wie bei geradlinigen Theilungen. Wollte man z. B. den Grad durch den Nonius in zwölf