

Man ziehe ferner durch alle Theilpunkte Parallelen mit den Seitenlinien des Quadrats, so wird man leicht erweisen können, a) daß alle Vierecke, in welche dadurch die Quadrat-Ruthe getheilt wird, Quadrate sind (IV, 17. a.), und zwar Quadrat-Fuße (§. 1.), b) daß dieser Quadrat-Fuße $10 \times 10 = 100$ auf die Quadrat-Ruthe gehen.

Theilt man die Seiten der Quadrat-Ruthe in 12 Fuß, so läßt sich auf eben die Art beweisen, daß 144 solcher Quadrat-Fuße auf die Quadrat-Ruthe gehen.

§. 3. Anmerkung.

Da 100 eine viel bequemere Zahl zum Rechnen ist als 144, so thut man wohl, bei der Ausmessung von Flächen gar kein anderes als ein zehnthellig getheiltes Längenmaaß zum Grunde zu legen. Daraus folgt indessen nicht, daß man sich nur des eigentlich so genannten Decimalmaaßes (wo die Ruthe in zehn Fuß, der Fuß in zehn Zoll, der Zoll in 10 Linien getheilt wird) bedienen solle. Die Haupt-Einheit kann man beliebig wählen, und da der Duodecimalsfuß und Duodecimalzoll im gemeinen Leben weit üblicher sind, als die gleichnamigen Decimal-Maasse, so kann man immerhin einen Duodecimalsfuß (wo größere Längen zu messen sind), oder einen Duodecimalzoll (bei kleineren Arbeiten auf dem Papier) zur Haupteinheit wählen; nur muß man sich beim Messen eines Maaßstabes bedienen, auf welchem diese Haupteinheit nicht in 12, sondern in 10 (oder 100) Theile getheilt ist. Dieses darf aber jederzeit unbeschadet des Namens der gewählten Haupteinheit geschehen; denn ein Duodecimalsfuß oder Duodecimalzoll heißen nicht deswegen so, weil jener in 12 Zoll, dieser in 12 Linien getheilt wird, sondern weil jener der 12te Theil der Ruthe, dieser der 12te Theil des Duodecimalsfußes ist. Kurz, die Benennungen Duodecimal-Fuß und Zoll bedeuten genau bestimmte Längen, nämlich jener ist der 12te, dieser der 144ste Theil der Ruthe. Hat man nun die genaue Länge eines solchen Fußes oder Zolles vor sich, so ist es ganz willkürlich, wie man ihn eintheilt. Er hört darum nicht auf, ein Duodecimal-Fuß oder Zoll zu sein.

Hätte man nun z. B. einen Duodecimalsfuß zur Haupteinheit gewählt, und ihn auf dem Maaßstabe in 10 und 100

*4,000000
400,000000
40000,000000
400000,000000
4000000,000000*

Köstling