

Vierzehnter Abschnitt.

Ausmessung der geradlinigen Figuren.

A. Vom Flächenmaasse.

§. 1. Erklärung.

Wenn die Größe einer Fläche gemessen, d. h. durch eine Zahl vorgestellt werden soll, so muß die Einheit dazu nothwendig eine Fläche von bekannter Größe sein. Man hat dazu allgemein die Größe eines Quadrats gewählt, dessen Seite eine Einheit des Längenmaasses ist. Einem solchen Quadrate giebt man denselben Namen, welchen die Seite desselben im Längenmaasse führt, nur mit Vorsezung des Wortes Quadrat.

Nach dieser Erklärung wird es leicht sein, anzugeben, was eine Quadrat-Ruthe, ein Quadrat-Fuß, ein Quadrat-Zoll, eine Quadrat-Meile &c. sei.

Desgleichen, wie man nach der im §. gegebenen Regel ein Quadrat benennen müsse, dessen Seite einen Decimalsfuß, Decimalszoll, oder einen Duodecimalsfuß, oder Duodecimalszoll lang ist.

§. 2. Lehrsatz.

Wenn die Einheit eines Längenmaasses n Einheiten der nächst niedrigeren Ordnung enthält, so enthält die zugehörige (gleichnamige) Einheit im Flächenmaasse nn Einheiten der nächst niedrigeren Ordnung.

Anleitung zum Beweise. Wenn eine Längen-Ruthe in 10 Fuß getheilt wird, so ist zu beweisen, daß die Quadrat-Ruthe 100 Quadrat-Fuß enthalte; wird aber die Ruthe in 12 Fuß getheilt, so soll die Quadrat-Ruthe 144 Quadrat-Fuß enthalten.

Man zeichne ein beliebiges Quadrat, und nehme es für das verkleinerte Bild einer Quadrat-Ruthe, die Seite desselben also für das verkleinerte Bild einer Längen-Ruthe an.

Man theile zwei zusammenstoßende Seiten, jede in zehn gleiche Theile, so stellen diese zehntheilige Längen-Füße vor.