

Theile getheilt, so ist klar, daß man diese Theile nicht Zolle und Linien nennen darf, sondern daß man sie als Decimalbrüche des Fußes schreiben und aussprechen müsse. Folglich kann man auch die Quadrate dieser Theile nicht Quadrat-Zolle und Linien nennen; sondern es ist aus dem vorigen §. klar, daß die Quadrate von den Zehntel-Füßen Hundertel des Quadrat-Fußes, und die Quadrate von den Hundertel-Füßen Zehntausendtel des Quadrat-Fußes sein werden. Auf diese Art hat man es mit einer einzigen Benennung, Fuß und Quadratfuß und den zehntheiligen Brüchen derselben zu thun.

Da die Länge einer Ruthe eine unveränderliche Größe ist (man mag vom Duodecimal- oder Decimal-Maß reden), so ist auch die Größe einer Quadrat-Ruthe eine unveränderliche, von welcher die Quadrat-Füße und Quadrat-Zolle als Brüche betrachtet werden können. Es soll daher hier angegeben werden:

1. Was für Brüche der Quadrat-Ruthe sind die Quadrat-Decimalfüße und die Quadrat-Decimalzolle?
2. Was für Brüche der Quadrat-Ruthe sind die Quadrat-Duodecimalfüße und Duodecimalzolle?
3. Wie müssen also im Decimalmaße die Quadrat-Ruthen in Quadrat-Füße und Quadrat-Zolle, und umgekehrt verwandelt werden?
4. Wie müssen ferner dieselben Namenveränderungen im Duodecimal-Maße gemacht werden?

Uebrigens ist über alles dieses der zweite Anhang zu diesem Abschnitt nachzulesen.

B. Vorbereitende Sätze.

§. 4. L e h r s a t z.

Die Flächen zweier Rechtecke verhalten sich a) bei gleichen Höhen wie die Grundlinien, und b) bei gleichen Grundlinien wie die Höhen.

Beweis. a) Wenn die Rechtecke AB (Fig. 142.) und DE (Fig. 143.) gleiche Höhe $BC = EF$ haben; so ist zu beweisen, daß $AB : DE = AC : DF$.

Um zu zeigen, daß diese Proportion richtig sei, (es mögen sich die Hinterglieder durch die Vorderglieder genau messen lassen oder nicht,) wollen wir zeigen, daß, wenn der Werth von DE aus der Einheit AB durch dekadische Zahlen ausgedrückt werden sollte, alle Ziffern derselben, der Reihe nach einzeln gleich