

sage, daß man die für $a e$ gefundene 41 Fuß hinzu sehet, sich nach §. 16, mit den Kettenlängen wieder ausgleichet, bevor man von e ab, die Linie fortsetzet. Tab. III.

Der Beweis ist ganz einfach. bc und de stehe winkelrecht auf ad , es sind also die Dreyecke abc und aed einander ähnlich, und ihre gleichnamigen Seiten, stehen im Verhältniß.

Trift man auf einen tiefen stehenden See, so messe man von g nach h und von h nach i , nahe am See heraus, und stelle in diese Punkte Baken auf; gehe in den Richtungen dieser Linien zurück, und mache $hk = \frac{1}{2} gh$, und $hl = \frac{1}{2} hi$, messe hierauf die Linie kl , z. B. $41\frac{1}{2}$ Fuß, so ist $gi = 83'$, als das Doppelte, bringe dieses Maaß in Rechnung, und messe von i weiter fort.

Beweis.

Wenn gh in m und hi in n in zwey gleiche Theile getheilet wird, so sind die Dreyecke ghi und mhn einander ähnlich, und mn , ist die Hälfte von gi . Ferner ist der Winkel $mhn = lhk$, $nh = hl$ und $mh = hk$; folglich $lk = mn$ oder die Hälfte von gi .

Soll die Linie über einen mehr als 5 Ruthen breiten Fluß, Fig. 14, fortgesetzt werden, so messe man auf der Richtungslinie von a nach b , 5 Ruthen, desgleichen von a nach c längst dem Fluß, wie auch von b und c nach d , um den Rhombus $abcd$ zu erhalten. Lasse die Messkette wieder von a nach c anlegen, richte auß d , eine Bake e in die Richtung der jenseits des Flusses befindlichen f ein, und bemerke das Maaß von ae . Er sey z. B. $ae = 32\frac{1}{2}$; so ist $ce = 17\frac{1}{2}$. Nun sehet $ce : cd = ae : af$

$17\frac{1}{2} : 50 = 32\frac{1}{2} : 93'$. Da man also diese Weite af , weiß, so kann die Messung der Linie fortgesetzt werden.

Beweis.

In den Rhombus $abcd$ ist ab mit cd , parallel, mithin auch in den Dreyecken aef , und ced , die Wechselwinkel $afe = edc$. Und da ferner $aef = ced$, Verti-

kals