

Handüb.

Ist ein der Feindbaum einen Durchmesser von  
 8z. und ist die Höhe des Fuchselstubs 18 Zoll,  
 so ist, wenn  $h = 25$  F. der Weg der Kraft  
 $H = 2^3 \cdot 25 = 200$  F. und der Verbrauch des  
 Feindbaums  $= 25, 128$  z.  $= 2,094$  F. fl. müßte sich  
 dieselbe also  $\frac{200}{2,094} = 95,511$  mal um, aufbringen  
 zu. Der Arbeiter beschrieb mit dem Fuchsel,  
 von einem Weg von 1,5. 2. 3,141.  $95,511 = 900$  F.  
 zu einer seine mittleren Geschwindigkeit  $2,75$  f. ps.  
 ist, so braucht er dazu  $\frac{900}{2,75} = 327,27$  St.  $= 5,45$  Minuten.

13, fließt die Anwendung und Berechnung einer fließt die Anzahl der Flügel  $= n = 5$   
 fünfzähligen Windmühl zu berechnen, welche die Umdrehungen  $u = 20$   
 für eine mittlere Windgeschwindigkeit von 18 f. die Geschwindigkeit der Windmühl  $= 18$ , also für einen  
 18 f. in einem Kraftmoment von 1000 f. ps. die Geschwindigkeit der Flügelstüb  $= 60$  f.  $= 10$   
 gibt, und dabei p. m. 20 Umdrehungen macht.

so ist die, wenn  $l =$  Flügellänge

$$w = \frac{\pi \cdot u \cdot l}{30}$$

$$60 = \frac{3,141 \cdot 20 \cdot l}{30}$$

$$\frac{60 \cdot 30}{20 \cdot 3,141} = l$$

$$\frac{90}{3,141} = l$$

28, 60 f. hoch ist die Flügellänge.

Die Geschwindigkeit der Flügel in jeder  
 Querschnitt in der Fuchselung  $\alpha$  ist

$$v = \frac{\alpha}{l} w.$$