

Auf gleiche Weise läßt sich die Zahl N auch bey andern Schaufelungsmethoden bestimmen.

Anmerkung II. Oben in §. 55. wurde bey Bestimmung des mechanischen Halbmessers der Heblingswelle eines Pochwerks der Fall angenommen, daß von den Stempeln eines Sazes immer nur ein Stempel ruhen sollte. Sollten hingegen von der Anzahl Stempel eines Sazes, oder sonst von der Anzahl Stempel eines Poch- oder Stampfwerks, mehrere Stempel ruhen, und heißen überhaupt die Anzahl Stempel eines Sazes wie oben $= m$, die Anzahl der im Saze jedesmal ruhenden Stempel $= m'$, also $= m - m'$ die Anzahl der immerfort arbeitenden Stempel eines Sazes, und alle übrige obige Bezeichnungen in §. 55. werden beybehalten: so ist allgemein der mechanische Halbmesser der Heblingswelle

$$1) a = \frac{m \cdot n}{2(m - m') \pi} \cdot h = 0,1591 \cdot \frac{m}{m - m'} \cdot \frac{nh}{m}$$

wofür man in der Ausübung für $a = 0,16 \cdot \frac{m}{m - m'} \cdot nh = \frac{4}{25} \cdot \frac{m}{m - m'} \cdot nh$ oder auch $a = \frac{1}{8} \cdot \frac{m}{m - m'} \cdot nh$ setzen kann.

Wäre m eine gerade Zahl, und man nähme $m' = \frac{m}{2}$: so wäre $m - m' = \frac{m}{2}$, und daher

$$2) a = \frac{m \cdot n}{m \cdot \pi} \cdot h = \frac{1}{\pi} \cdot n \cdot h = 0,3183 \cdot n \cdot h,$$

wofür man wieder in der Ausübung für $a = 0,32 \cdot n \cdot h = \frac{8}{25} \cdot nh$ oder $a = \frac{1}{3} \cdot n \cdot h$ setzen kann.

§. 157.

Aufgabe. Ein überschlägiges Wasserrad vom Durchmesser $AB = D$ [Fig. 89.] macht in der Minute n Umgänge, und die Wasser zu seinem Betriebe werden in einem horizontalen Gerinne WX herbeygeführt: man fragt, wie hoch der Wasserspiegel UV über den höchsten Punct A des Rades liegen müsse, damit die Geschwindigkeit des durch das Schlundloch T ausströmenden Wassers der Umfangsgeschwindigkeit des Rades gleich werde.

Auflösung. Wenn das Rad in jeder Minute n Umgänge macht, so ist seine Umfangsgeschwin-

Sehrt mech. Wissens. S