Die Belastung der Querschnitte
gegen den Querschnitt unter dem
Winkel α läßt sich mit der
hier stattfindenden Gleichung
zwischen Kraft und Last be-
rechnen. Diese Gleichung ist

$$aP\sin\alpha = b(Q+W_1) + \varrho r\left((P+S)\sin\alpha+(Q+W_1)\right) + \frac{2}{3}\varrho r(P+S)\cos\alpha \text{ oder:}$$

$$\left(P - \frac{\varrho r}{a}(S+P)\right)\sin\alpha - \frac{2}{3}\frac{\varrho r}{a}(P+S)\cos\alpha = \frac{b}{a}(Q+W_1) + \frac{\varrho r}{a}(Q+W_1)$$

in der Gemicht eines Pfundes
der Belastung, der
der Gemicht der Maschinen,
Q die mittlere Last, W_1 die ganze
Ankerlast, a der Hebe-
arm der Schwere, oder zwi-
schen der Schwerpunkt des Schwun-
ges und dem Mittelpunkt der
Zapfen ist).

Man findet aber $b = \frac{k}{Q}\cdot a$

und da $k = 150$ ℔ als die mittl.
lere Kraft eines Pfundes ist.

$$b = \frac{150}{300}\cdot 12{,}5 = \frac{12{,}5}{2} = 6{,}25 \text{ Fuß}.$$

Wird in obiger Gleichung

41

Sein Querschnitt soll durch ein Pfund
in Bewegung gesetzt werden, und
alsdann Minimum und Maximum
seiner Belastung
seine Geschwindigkeit
sein gute Bewegung sein?

Der Querschnitt hat Länge = 26 Fuß
Gemicht der ganzen Maschinen
= 6000 ℔.
Mittlere Last = 300 ℔.
Ankerlast = 100 ℔.
Hingelangshöhe = 2 Fuß.