

Kraft bezeichnet, bekannt sei, so möge hier eine kurze Beschreibung der Dampfmaschinen in ihrer besondern Anwendung für Dampfswagen folgen.

Dämpfe, die sich aus Flüssigkeiten entbinden, haben ein Bestreben, sich nach allen Richtungen auszudehnen, und dies geschieht mit um so größerer Gewalt, je dichter und heißer sie sind. Sie haben bei 37 Grad Wärme nach dem Réaumur'schen Thermometer einen Druck von $\frac{1}{10}$ Atmosphäre,

	bei 80°	den von 1	Atmosph.
	bei 90°	= =	1 $\frac{1}{2}$ =
	bei 100°	= =	2 $\frac{1}{5}$ =
	bei 110°	= =	3 $\frac{1}{5}$ =
	bei 120°	= =	4 $\frac{2}{5}$ =

Ein Kubitzoll Wasser nimmt, in Dunst verwandelt, ungefähr den Raum eines Kubikfußes, mithin einen 1728 mal größeren Raum als früher ein. Wird Wasser in einem geschlossenen Gefäße in Dunst verwandelt, das nicht sovielmals, wie nur angegeben, größer ist, als sein Volumen (d. i. hier die Wassermasse) so müssen natürlich die Wände des Gefäßes einen Druck erleiden. Diese drängende Kraft des Dampfes nennt man Spannkraft, Expansivkraft, Tension, Elasticität, Druck, und sie ist es, durch welche das Spiel der Dampfmaschinen mit Hochdruck allein bewirkt wird. Nach der Höhe der Spannung des in den Maschinen erzeugten Dampfes theilt man sie ein in Hochdruckmaschinen und Maschinen mit niedrigem Drucke. Das Maasß der Kraft des Dampfes wird durch Solle Quecksilberhöhe oder durch Atmosphären ausgedrückt, was durch Folgendes deutlich werden