

III.

Neuer Sicherheitsapparat für Dampfkessel; von den Hrn.
Ballée und Lemonnier.

Aus Armengaud's Génie industriel, Januar 1852, S. 46.

Dieser Apparat, welcher sowohl bei feststehenden Dampfmaschinen als bei Locomotiven angewendet werden kann, gestattet die unmittelbare Hebung der Sicherheitsventile, ohne Zunahme des Drucks im Kessel, sobald die Spannung des Dampfes die bestimmte Ziffer übersteigt.

Es ist ein sehr einfacher Mechanismus, der den Vortheil gewährt, an allen bestehenden Federwaagen angebracht werden zu können; er besteht aus einer Klinke, die an dem festen Punkte eines Hebels angebracht ist und zwei getrennte Theile der Stange der Federwaage verbindet. Die Verbindung geschieht mittelst Bolzen, welche eine Gliederung mit einem Eisenstabe bilden, der sich nach oben zu über die zwei Gliederungspunkte verlängert. Senkt man diesen Hebel, so vermindert man die Länge des Gliedes doppelt und daher auch die Länge des Waagenstabes, und läßt man ihn nach, so erlangt der Stab seine ursprüngliche Länge wieder.

Um den Apparat wirken zu lassen, hält man den Hebel gesenkt, was je nach Einrichtung des Sicherheitsventiles auf verschiedenartige Weise geschehen kann. Das Ventil kann wie gewöhnlich wirken, so lange der Hebel sich zwischen seinen Leitungen bewegt; sobald aber die Spannung der Federn den Hebel über seine Stellung zwischen den Leitungen hinauschiebt, entweicht er, und da sich alsdann der Stab um die doppelte Länge des Gliedes verlängert, so ist das Ventil nur für eine weit geringere Spannung belastet, als sie vor dem Ausklinken des Hebels stattfand.

Der Maschinenwärter kann den Apparat in seine normale Stellung zurückführen, sobald der ausgeströmte Dampf den Druck im Kessel auf die vorschriftsmäßige Zahl zurückgeführt hat. Man sieht, daß man durch die Stellung der Gewichte den Dampfdruck, welchen der Maschinenwärter nie übersteigen darf, sehr leicht und nach Belieben reguliren kann, und daß durch die Länge des Gliedes, welches die beiden Theile der Waagenstange verbindet, die Größe bestimmt werden kann, um welche sich das Ventil heben soll, um den Dampf entweichen zu