

Zeit.	Druck per Quadratzoll.	Mittlere Temperatur: Fahrenheit.
2 Uhr 44 Min.	11,75 Pfd.	243,00°
2 — 45 —	14,15 —	247,75
2 — 46 —	16,35 —	251,25
2 — 47 —	19,25 —	255,25
2 — 48 —	22,35 —	259,75
2 — 49 —	25,75 —	264,00
2 — 50 —	28,95 —	268,37
2 — 51 —	32,15 —	273,00
2 — 52 —	35,75 —	277,00
2 — 53 —	39,95 —	282,00
2 — 54 —	44,25 —	286,37
2 — 55 —	48,35 —	291,00
2 — 56 —	52,75 —	295,37
2 — 57 —	57,75 —	300,00
2 — 58 —	63,75 —	304,25
2 — 59 —	68,95 —	308,75
3 — 0 —	75,75 —	313,00
3 — 1 —	80,35 —	317,00
3 — 2 —	87,25 —	322,10
3 — 3 —	93,95 —	326,12
3 — 4 —	101,15 —	331,00
3 — 5 —	108,75 —	335,62
3 — 6 —	111,75 —	

Der benutzte Thermometer gab keine höhere Temperatur an.

Man sieht, daß bei diesen Versuchen der Druck in 25 Minuten von 11,75 Pfd. per Quadratzoll bis auf 111,75 Pfd. erhöht wurde. Die Tabelle zeigt, daß der Druck in einem größern Verhältniß gesteigert wurde, als die Temperatur. Bei den ersten Versuchen betrug z. B. die Zunahme des Drucks ungefähr ein Pfund auf zwei Fahrenheit'sche Wärmegrade; bei einer Temperatur von 277° F. verhielten sie sich wie 3 zu 4; bei 317° nahm der Druck ungefähr um ein Pfund für jeden Grad zu, und am Ende der Versuche war das Verhältniß 4° Wärme zu 5 Pfd. Druck. Hr. Fairbairn bemerkt, daß er es für ziemlich gewiß halte, daß wenn die Instrumente auf höhere Temperaturen und höhern Druck eingerichtet gewesen wären, die Erhöhung des Drucks von 60 Pfd. auf 350 oder 400 Pfd. per Quadratzoll in 28 Minuten erreicht worden wäre.

Darauf wurden diejenigen Theile eines Locomotivkessels, welche in den flachen Theilen des Feuerkastens begriffen sind, den Versuchen unterworfen. Es wurden zu dem Ende zwei dünne Kästen mit flacher Oberfläche, jeder von 22 Zoll im Quadrat und 3 Zoll hoch, angefertigt; einer derselben entsprach in der Stärke des Blechs ( $\frac{7}{16}$  Zoll engl.), in der Ent-