

aus den betreffenden Mündungen in Folge der Druckreduction in Dampf- form entweichen mußte. Wird die Wassertemperatur vor dem Austritte zu  $150^{\circ}$  C. gesetzt, so sind pro Kilogramm Wasser 50 Calorien frei geworden und konnten hierdurch je  $\frac{50}{652}$  Kilogramm oder  $\frac{1}{13}$  des Eigengewichtes verdampft werden. Streng genommen, wären sonach die obigen Zahlen mit  $\frac{13}{12}$  zu multipliciren. Die gesammte Wassermenge welche auf dem Wege von den Kesseln in die Cylinder während der vier Tage niedergeschlagen wurde, beträgt hiernach 326 Zollctr. gegenüber 3406 Zollctrn. welche in die Kessel gepumpt wurden, also nahezu 10 Procent der Speisewassermenge. Hieran participirt übrigens die Dampfrohrleitung (Condensirtopf und Ausblaserohr) selbst mit nur 95,3 Ctrn. oder 2,8 Procent, während in den Dampfmänteln 230,8 Ctr. oder 7 Procent der Speisewassermenge condensirt wurden. Ob diese 230,8 Ctr. allein von der Wärmeabgabe an die Cylinder- und Mantelwände herrühren, oder ob aus der Dampfrohrleitung ein Theil des condensirten Wassers mitgerissen wurde, läßt sich a priori nicht entscheiden; jedoch dürfte der Umstand daß durch das Ausblaserohr (beim Eingange in die Cylinder) beinahe gar kein Wasser austrat, gegen das Letztere sprechen. Was den Trockenheitsgrad des Dampfes in den Cylindern betrifft, so ergibt die Untersuchung der Expansionscurve, auf welche wir an dieser Stelle nicht eingehen, daß der Dampf nach Eintritt in die Cylinder einen sehr mäßigen Wasserzusatz hatte, welcher unter der Einwirkung der Wärmeaufnahme von den Cylinderwänden (aus dem Dampfmantel) schon in der ersten Hälfte des Hubes verschwindet, so daß der Dampf am Ende des Hubes jedenfalls fast ganz trocken gewesen ist.

Bezüglich der Verhältnisse in den Condensatoren ist neben den aus den Haupttabellen ersichtlichen Resultaten hervorzuheben, daß die mittlere Temperatur des Einspritzwassers  $7,5^{\circ}$  C. und diejenige im Condensator  $38,3^{\circ}$  C. betrug, welcher Temperatur ein Dampfdruck von 0,07 Atm. entspricht, während ein mittlerer Druck von 0,186 Atm. beobachtet worden ist.

## 6) Zusammenstellung der Versuchsergebnisse.

Mittelwerthe aus den vier Tagen.

Dampfüberdruck am Ende der Dampfleitung	5,02 Atm.
Condensatordruck	0,186 "
Expansionsverhältniß	ca. 10 Proc. des Hubes
Dampfarbeit	400,34 Indicatorpferdest.
effective Arbeit	370 Pferdest.