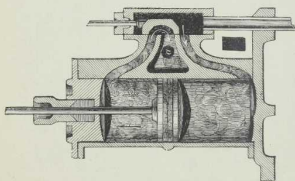


Derjelbe beſteht aus drei Theilen, dem Feuerraum (links), dem Keſſel (mitten) und dem Rauchkaſten mit dem Schornſteine (rechts auf dem Bilde). Das Feuer wird in 60 bis 120 kupfernen Röhren mitten durch den Keſſel und das darin befindliche Waſſer geleitet. Durch dieſe Einrichtung erhält die Heizfläche des Keſſels eine bedeutend größere Ausdehnung, und die Dampfbildung muß um ſo viel raſcher von ſtatten gehen. Der Rauch wird durch den Schornſtein von Eiſenblech ins Freie geleitet. Die aus dem ſiedenden Waſſer ſich bildenden Dämpfe ſammeln ſich über dem Dampfkeſſel und gehen von dort in die Dampfhaube neben dem Schornſtein. Von hier gelangt der Dampf in den unter dem Schornſteine befindlichen Cylinder und zwar abwechſelnd vor und hinter den Kolben, welcher ſich luftdicht an die innern Wände des Cylinders anſchließt und inſolge deſſen bald nach der rechten, bald nach der linken Seite bewegt wird. Nach unſerm Bilde tritt der Dampf zunächſt auf der rechten Seite in den Cylinder und treibt den Kolben vermöge ſeiner Spannung mit Gewalt nach links. Iſt der Kolben faſt an das linke Ende des Cylinders gekommen, ſo wird dem Dampf durch eine ſehr ſinnreiche Schiebervorrichtung der Weg nach rechts verſchloſſen. Gleichzeitig wird eine links vom Kolben befindliche Röhre, welche bisher verſchloſſen war, geöffnet. Nun treibt der hier einſtrömende Dampf den Kolben nach rechts, und der dort befindliche Dampf wird genötigt, durch den Schornſtein zu entweichen. Gleichzeitig mit dem Kolben bewegt ſich auch eine wagerecht



Durchſchnitt eines Dampfzylinders mit der Schieber-
vorrichtung.

liegende, ſtarke Eiſen-
ſtange hin und her,
und dieſe dreht das
mittlere große Rad
der Lokomotive in
ähnlicher Weiſe her-
um, wie der auf-
und abwärts gehende
Anecht des Spinn-
rades dieſes in frei-
ſende Bewegung ver-
ſetzt. Ganz dieſelbe
Vorrichtung, welche

das Bild auf der einen Seite der Lokomotive zeigt, findet ſich auch auf der andern Seite derſelben. Durch die beiden großen Mittelräder wird zunächſt die Lokomotive ſelbſt mit den vier andern Rädern und durch ſie jeder folgende Wagen in Bewegung geſetzt. Mit jedem Hin- und Her-