

I.

Ueber entlastete oder ins Gleichgewicht gesetzte Schiebersteuerungen, insbesondere die Schieberventile des Hrn. Robin; Bericht von Hrn. Tresca.

Aus dem Bulletin de la Société d'Encouragement, August 1858, S. 535.

Mit Abbildungen auf Tab. I.

Um an seiner Dampfmaschine nichts unvollkommen zu lassen, berücksichtigte Watt gleich Anfangs die Uebelstände, welche der Dampfdruck auf die Schieberventile mit sich bringt, und er construirte niemals andere als entlastete Schieberventile. Der Dampf gelangte bei ihm in eine Schieberbüchse, welche die ganze Länge des Cylinders hatte, ging durch die Eintrittsöffnungen, und begab sich beim Austritte aus dem Cylinder in die Enden der Schieberbüchse, welche beständig unter sich selbst und mit dem Condensator in Verbindung waren. Die Röhre, welche die Verbindung zwischen den beiden Schieberkastenenden herstellte, lag deshalb im frischen Dampfe, und war mit dem in den Condensator abziehenden Dampfe gefüllt. Der Dampfdruck, welcher gleichzeitig auf alle Schieberflächen stattfand, setzte sich von selbst ins Gleichgewicht, und zwar sowohl im Innern, als auch auf der Außenseite des Schiebers. Die Verbindungen zwischen den drei Abtheilungen des Schieberkastens waren einerseits durch halbcylindrische Verpackungen, andererseits durch die eigentliche Schieberbahn unterbrochen.

Ohne mit Bestimmtheit die Gründe angeben zu können, welche spätere Constructeure veranlaßten, die Schiebersteuerung auf die Mitte des Cylinders, statt wie früher an seine Enden zu verlegen, kann man doch behaupten, daß diese Anordnung das Gute für sich hat, eine zu lange Berührung des frischen Dampfes mit der den abziehenden Dampf enthaltenden Röhre zu vermeiden, und folglich die durch diese Berührung veranlaßte Condensation zu verringern. Da hierbei der Zutritt des Dampfes an den Enden des Schieberkastens stattfand, so erachtete man es für Maschinen von mittlerem Drucke für bequemer, die Eintrittsöffnungen