

III. Einseitig wirkende Maschinen.

Einseitig wirkende Dampfmaschinen werden öfter, u. zw. meist dreicylindrig, mit der ausgesprochenen Ansicht gebaut, für Schnelllauf besonders zweckmäßig zu sein. Dabei ist die eine offene Cylinderseite dauernd mit dem Auspuffraume in Verbindung, während frischer Dampf allein nur auf die Gegenseite des Kolbens zugelassen wird. Der Constructionsgedanke ist dabei der, das Gestänge und alle Zapfen fortwährend nur im gleichen Sinne gleichsam wie im Kettenschluss (nur auf Druck statt Zug beansprucht) gespannt zu halten, und durch den Entfall des Wechseldruckes auch die Ursache der Stöße entfallen zu machen. Der Gedanke ist nur für unendlich kleine Geschwindigkeit oder aber dann richtig, wenn die Compression nicht niedriger eingestellt wird, als es dem Ausschwing der Massen entspricht, und wenn der freie Betriebsdruck mindestens die zu deren Anhub nöthige Höhe besitzt.

Beide Bedingungen stehen auch für doppelt wirkende Maschinen, und da der Druckwechsel an den Schalen vor oder am todtten Punkte völlig gefahrlos ist, so besteht keine weitere Berechtigung für dieses System, welches sonst nur alle Nachtheile der einseitigen Wirkung erbringt. Halbe Leistung bei gleichen Cylindern, vermehrte Abkühlung, unvollkommene, wenn auch einfache Steuerung, und daher hoher Dampfverbrauch und doch beschränkte Geschwindigkeit wegen des nicht immer gleichen Dampfdruckes lassen es nur als Rückfall im Dampfmaschinenbau erkennen. Höchstens für ganz kleine und kurz währende Leistungen kann ihre gedrängte, fabrikmäßig und sorgfältig durchgeführte Construction, das Angehen von jedem Punkte aus, ihre Erhältlichkeit am Markte und die Einfachheit der Steuerung allenfalls als Entschuldigung dienen.

Vom Standpunkte der hohen Kolbengeschwindigkeit oder sonstigen Fortschrittes bieten sie kein Interesse dar.