

cylinder *A* und tritt bei P_1 bzw. *P* abwechselnd nach dem Dampfauslassrohr *N* aus. In der in den Abbildungen veranschaulichten Stellung strömt also der Dampf von *S* durch *P* in den links stehenden Cylinder ein und von dem rechts stehenden Cylinder durch P_1 nach *N* aus, während bei der nächsten halben Drehung der Maschinenwelle der Dampf von *S* durch P_1 in den rechten Cylinder ein- und aus dem linken Cylinder durch *P* und die innere Höhlung des Schieberkolbens nach *N* ausströmt. Die beiden Kolben wirken nach unten und sind, da die Kurbeln um 180° gegenseitig versetzt sind, genau ausbalanciert.

Zu erwähnen ist noch, dass die beiden Cylinder etwas seitwärts zur Längsrichtung der Kurbelwelle liegen, so dass der seitliche Druck in den gleichzeitig zur Führung dienenden Kolben geringer ist, als wenn die Cylinder über die Mitte der Kurbelwelle gesetzt wären.

Ueber den Dampfverbrauch dieser Maschinentype wurden unlängst in Amerika Versuche angestellt, aus denen hervorgeht, dass eine mit 300 Umdrehungen in der Minute laufende Compoundmaschine bei einer indizierten Leistung von 107 Pferden in der Minute 10,7 kg Speisewasser für indiziertes Pferd und Stunde brauchte.

Das Expansionsverhältnis war dabei 4,71 und eine Steigerung auf 5,38 verminderte den Speisewasserverbrauch nicht, obwohl gleichzeitig die Geschwindigkeit der Maschine auf 303 Umdrehungen in der Minute erhöht wurde, es stieg derselbe vielmehr auf 10,75 kg für indiziertes oder 11,92 kg für effektives Pferd; der Kesseldruck betrug in beiden Fällen 7 Atmosphären.

Diese Zahlen werden von denjenigen weit übertroffen, welche sich bei den mit einer Willians-Compoundmaschine in England angestellten Versuchen herausstellten; es wurden hier für indiziertes Pferd und Stunde bei einem Dampfdruck von 7,6 Atmosphären nur 9,69 kg Wasser verbraucht, wobei noch bemerkt werden muss, dass letztere Versuche weit länger andauerten als jene in Amerika mit der Westinghouse-Maschine, die nur 10 Minuten unter der Bremse lief, so dass die Resultate kaum verlässlich erscheinen dürften¹⁾.

1) Zeitschrift der Dampfkesseluntersuchungs- und Versicherungsgesellschaft 1889 S. 183.