

welchen sich der als Ventil wirkende, oben geschlossene Cylinder d schiebt (vgl. die linke Pumpenkammer in Fig. 8). Außerdem ist über dem Saugventil und dicht unter dem Druckkanal eine horizontale Scheidewand mit Oeffnungen f angeordnet.

Beide Vorrichtungen sollen folgendermassen wirken: Ein erheblicher Theil des Saugwassers stößt in der Saugperiode gegen den festen Kolben b und ist dadurch von der Ausübung eines direkten Stosses gegen das Ventil d ausgeschlossen. Die Hebung findet also nur in so weit statt, als Wasser durch die kleinen Oeffnungen im Kolben b über letzteren treten kann. Die Folge hiervon ist eine Bremsung des Ventilaufganges. Da ferner die Querschnitte der Oeffnungen f kleiner sind als die grösste freie Durchgangsöffnung des Saugventiles d , so sollen mit dem Heben des letzteren die in die Kammer einströmenden Wassermengen grösser sein als die bei f ausströmenden, was einen erhöhten Druck über dem Saugventil zur Folge hat. Erhält schliesslich die Pressung in der Kammer eine Grösse, welche den Auftrieb des Saugventiles im Gleichgewicht hält, so bleibt der Saugventildeckel, ohne von der Hubbegrenzung angehalten zu werden, in bestimmter Höhe stehen. — Ob dies Alles erreicht wird, ist fraglich.

Aufser Zweifel steht der Vortheil einer 3. Steuerung von *Vogel*. Der Dampfabsperrhahn w besitzt nämlich aufser der gerade durchgehenden Hauptbohrung noch eine kleine seitliche Bohrung n , welche bei der Absperrung des Dampfes die Pumpenkammern mit der Atmosphäre in Verbindung setzt. Ein Nachsaugen des Wassers bis in die Ventilkammer wird hierdurch bei Aufserbetriebsetzung des Pulsometers verhindert. Verbindet man das Hahnkücken mit einem Schwimmerhebel o , so läst sich der Dampfzutritt selbstthätig dem jeweiligen Wasserstande im Saugkasten anpassen. Steigt letzterer, so wird der Dampfahn weiter geöffnet, was ein erhöhtes Gangtempo zur Folge hat, und umgekehrt im entgegengesetzten Falle. Soll aus einem Teich nur eine bestimmte Wassermenge gehoben werden, so läst man dem im Wasser stehenden Saugkasten q durch eine Schütze r nur eine bestimmte Wassermenge zufließen.

Die sinnreich erdachte *Pulsometer-Steuerung* von *G. A. Greeven* in Brühl bei Köln (*D. R. P. Nr. 20294 vom 9. April 1882) ist nur für ein-kammerige Pulsometer bestimmt (vgl. 1882 245 * 280). Wie aus Fig. Taf. 1 ersichtlich, ist bei derselben unterhalb des Dampfrohres d in der Pumpenkammer ein niedriger Cylinder k angeordnet, in welchem ein napfförmiger Kolben g spielt, dessen obere erhöhte Fläche als Dampfabschlußventil wirkt. Das Innere des Cylinders steht durch den Kanal a mit der Atmosphäre in Verbindung. Während der Druckperiode des Pulsometers nimmt der Kolben g die tiefste Stellung ein. Tritt nun die Condensation ein, so erstreckt sich der Einfluss derselben bis in das Rohr d hinein; es findet also über g eine Druckverminderung statt und g erleidet in