

ein Klemmen der Kolben zu befürchten, namentlich hier, wo die Mantelfläche stets im Dampfe liegt, sich also leicht Kesselstein daran ansetzen kann und ein Nachsehen des Kolbens während des Betriebes nicht möglich ist. Ein Vorzug dieser Construction ist die geringe erforderliche Belastung. — Von der *Compagnie des Messageries maritimes* wurden Versuche mit diesen Ventilen gemacht, welche namentlich hinsichtlich der Empfindlichkeit sehr günstig ausfielen.

*C. Cario* in Chemnitz (\*D. R. P. Nr. 19097 vom 2. November 1881) will durch die in Fig. 3 bis 5 Taf. 1 gezeigte Ventilanordnung sowohl die Ausströmöffnung vergrößern, als auch die wirksame Druckfläche so vermindern, daß eine direkte Belastung benutzt werden kann und alle Uebelstände der Hebelbelastung vermieden werden. Das hohlringförmige, mit dem Stutzen *B* an dem Kessel zu befestigende Gehäuse *A* (Fig. 3) mündet oben in einen schmalen Spalt, welcher von dem ringförmigen Ventile *C* bedeckt wird. Dasselbe ist mit einem Stege *a* versehen, auf dessen Mitte sich mit einer Spitze der Bügel *bc* aufsetzt. An diesen kann entweder wie bei Fig. 3 ein Gewicht, oder wie bei Fig. 4 die Zugstange einer Feder angehängt werden. Der Stützpunkt des Bügels liegt dabei etwas unterhalb der Sitzebene. Nach Ansicht des Erfinders soll dieses Ventil eine doppelt so große Durchströmöffnung geben, als ein gewöhnliches Ventil von demselben Durchmesser, wobei er voraussetzt, daß das Ventil sich ebenso hoch hebt wie gewöhnliche Ventile. Dies wird jedoch voraussichtlich nicht der Fall sein, da hier an jeder der beiden Sitzflächen eine Druckverminderung eintritt. Trotzdem ist anzunehmen, daß die Gesamtdurchströmöffnung wenigstens etwas größer sein wird als sonst; andererseits wird jedoch auch der Ausflusssoefficient hier geringer ausfallen als gewöhnlich. Erst nähere Versuche werden daher über die Wirksamkeit entscheiden können. Daß zwei Dichtungsflächen statt einer vorhanden sind, wird keine besonderen Schwierigkeiten bieten, da beide in einer Ebene dicht bei einander liegen. Zweckmäßig dürfte es sein, den Ring *C* wie auch seinen Steg *a* recht kräftig auszuführen, da sonst durch die Belastung leicht eine Formänderung des Ringes bewirkt werden könnte, die, an sich unbedeutend, doch genügt, um das Dichthalten zu erschweren. Etwas bedenklich ist auch die Beanspruchung des Stutzens *B* und seiner Befestigungsschrauben. Im Uebrigen erscheint die Construction recht empfehlenswerth. Die einzige Führung für den Ring bildet die untere Spitze des Steges *a*, welche in eine Vertiefung des am Gehäuse befindlichen Steges *d* eingreift. Ein Klemmen ist also überall ausgeschlossen. Die Sitzflächen sind außen sichtbar; mittels eines bei *i* (Fig. 4) eingesteckten Dornes kann der Ring zeitweise etwas gedreht werden. Das Belastungsgewicht ist oben kegelförmig, um das Auflegen von weiteren Gewichten zu verhüten, oder kann wie die Feder in Fig. 4 in ein besonderes Gehäuse eingeschlossen sein. Um das Auflegen von Belastungen auf den Ring *C*