

eines Kessels von niederem Druke und in dessen Innerem von dem Kessel isolirte und gegen 12 Centimeter von ihm entfernte Fächer anbringen, die wenigstens so weit hinauf reichen, als die Flammen im äußersten Falle hinauf schlagen können. Diese Fächer wären mittelst Röhren, die von der Speisungsrohr aus entspringen, immer mit Wasser gefüllt zu erhalten, wie hoch auch das Wasser im Kessel stehen möchte. Das zweite, dem ersteren ähnliche Mittel unterscheidet sich von diesem nur dadurch, daß die Fächer an ihrem unteren Theile mit dem Kessel communiciren, und daß ihre innere, mit Scharniergebinden befestigte Wand während des Reinigens auf den Boden des Kessels zurückgeschlagen werden kann. Die Speisung der Fächer erfolgt hier in Folge des Unterschiedes in der Dichtigkeit, welcher zwischen dem im Inneren des Kessels befindlichen Wasser, und dem in den Fächern circulirenden viel gasreicheren Wasser Statt findet. Nach den Versuchen des Verfassers wären die Fächer selbst dann noch gefüllt, wenn das Niveau des Wassers im Kessel um  $\frac{2}{3}$  gefallen wäre. Ähnliche Mittel lassen sich auch an den Hochdruckkesseln in Anwendung bringen.

3. Plötzliches Entweichen von Dampf. Unter den Ursachen eines solchen Entweichens zählt Hr. Boizot folgende auf: Schmelzung einer Scheibe, Wegschleuderung einer dünnen Platte, Bersten einer Explosionskugel, Communication mit der Atmosphäre eines Kessels, der bei der Explosion eines anderen, zu demselben Motor gehdrigen Kessels unbeschädigt geblieben, Explosion eines Kolbenstiefels oder einer Dampfleitungsrohr. Gegen alle diese Fälle, die er einzeln prüft, schlägt er Ventile vor, die jedes plötzliche Entweichen von Dampf verhüten sollen.

II. Zweite Aufgabe, oder möglichste Beschränkung der Wirkungen, im Falle dennoch eine Explosion erfolgt. Wesentliche Bedingung einer jeden Explosion ist, wie der Verf. zeigt, plötzliche Entbindung der Kraft, denn ohne diese tritt keine Gefahr ein. Da nun die Kraft aus der Flüssigkeit entbunden wird, so handelt es sich hier um Verhütung der plötzlichen Entwicklung des latenten Dampfes oder mit anderen Worten um Theilung der Wirkung. Die Versuche, die der Verf. auch in dieser Hinsicht angestellt, ergaben ihm folgendes allgemein anzuwendende Verfahren. Man soll nämlich in jenem Theile des Kessels, der von dem Wasser eingenommen wird, mehrere aus einem Stücke bestehende Gefäße anbringen, von denen jedes, je nachdem es sich um einen Kessel von hohem oder von niederem Druk handelt, 30 oder 80 Kilogr. Wasser faßt, und in denen sich an der oberen Basis eine Mündung von 12 bis 40 Millimeter im Durchmesser, an der unteren Basis dagegen eine Mündung von