

der Temperatur zu vermeiden, schlägt Hr. Séguier vor, den Apparat mit einem Regulator zu verbinden, dessen Spiel, auf das Princip der Ausdehnung der Metalle gegründet, jedes Mal so oft die Temperatur des Dampfes zu hoch wäre, ein größere Menge Wasser in den Dampferzeuger einließe, während es sich im entgegengesetzten Falle dem Eintreten der Flüssigkeit zum Theile widersetzen würde.

Diese Einspritzröhren könnten, da sie durch ihre Einrichtung gewisser Maßen gegen jede gefährliche Explosion gesichert, durch den Regulator gegen die Ungleichheiten der Temperatur des Dampfes bewahrt sind, und da sie bei einem kleinen Volumen auch sehr leicht sind, unter die nützlichsten und vortheilhaftesten Apparate gezählt werden, wenn ihre Vortheile nicht durch den ungeheuren Bedarf an Brennmaterial aufgewogen würden.

Die Maschinen, an denen der Dampf allmählich, aber unter einem starken Drucke, gebildet wird, und sich auf dem Uebergange zu dem Beweger ausdehnt, haben sämmtlich, auf welche Weise sie auch modificirt worden seyn mögen, folgende Nachtheile: 1) erfordern sie eine große Menge Brennmaterial; 2) ist es wegen der bedeutenden Schwankungen der Flüssigkeit schwer, das Niveau zu beobachten, wodurch große Gefahren entstehen; 3) geht häufig durch die Sicherheitsklappen Dampf verloren; 4) ist der Apparat complicirt, schwer zu reinigen, und daher schnell zu Grunde gerichtet.

Die dritte Art von Dampferzeugern ist die von Perkins erfundene, nach welcher das Wasser ungeachtet einer sehr hohen Temperatur in flüssigem Zustande zurückgehalten, und nur theilweise in Dampf verwandelt wird. Diese Apparate haben in Hinsicht auf die Schwankungen der Temperatur des Dampfes dieselben Nachtheile wie die Einspritzröhre, denen der Erfinder durch den Behälter, der das Gleichgewicht wieder herstellen soll, nur zum Theile abgeholfen hat. Hr. Séguier sagt ferner, daß sie wegen der wiederholten Ausdehnungen, die sie erleiden, schnell zu Grunde gehen, und auch eine viel größere Menge Brennmaterial brauchen, als nöthig ist, um eine gleiche Kraft hervorzubringen.

Nach Aufzählung der Mängel dieser heut zu Tage gebräuchlichen Apparate handelt Hr. Séguier von den Modificationen, die sich an denselben anbringen ließen, ohne von den Grundsätzen derselben abzugehen. Unter den Vorbauungsmitteln gegen Explosionen haben sich die schmelzbaren Platten in der Erfahrung am bewährtesten gezeigt, und doch haben sie nach Hrn. Séguier noch folgende Mängel. Erstens wird man nicht immer im Momente des Schmelzens