man verminderte diesen Übelstand dadurch, daß man die Ventilsperre nach dem Kessel hin um etwa eine Linie vergrößerte oder dieselbe außen etwas übergreifen ließ. Das Voreilen des Gleitventils findet sich in der ersten Ausgabe des Werks des Herrn v. Pambour abgehandelt. [An dem oben angezeigten Orte. D. H.]

Späterhin haben die Herren Flachat und Petiet diesen Gegenstand in ihrer Schrift "Guide du Mécanicien" im Jahre 1840 noch weiter untersucht. Diese Ingenieurs rathen, die Dampfwagenmaschinen so anzuordnen, daß der Dampf einen Augenblick eher zugelassen wird, ehe der Kolben seine Bahn wechselt; und anfange, entlassen zu werden, wenn die Kurbel noch 25 Grad zu durchlaufen hat, ehe sie zu ihrer kraftlosen Stelle gelangt. Der Dampf wird alsdann nur während 87 pro Cent des Kolbenlaufes zugelassen. Die Herren Flachat und Petiet haben den Nutzen dieser Dampfsparung gezeigt. Dann haben sie auch durch passend scheinende Voraussetzungen und durch eine näherungsweise Rechnung das Gesetz der veränderlichen Spannung des Dampfs während seines Entweichens zu finden und durch Zahlen den Gewinn auszudrücken gesucht, der sich erlangen läfst, wenn man jene Spannung, die ohne Voreilen des Ventils einen sehr bedeutenden Theil der Wirkung wegnimmt, noch zur Vermehrung derselben zu benutzen sucht. Aber, den Maschinenverfertigern nachahmend, haben sich die Herren Flachat und Petiet zu bald durch die erlangten practischen Vortheile auf der Bahn des Fortschrittes aufhalten lassen, die sie selbst eröffnet hatten.

Bis dahin war man nur mit der Absicht beschäftigt, die Verbindung des Cylinderraums mit der äußern Luft oder mit dem Condensator früher zu öffnen, als der Kolben das Ende seines Laufes erreicht hat. Die Bedeckung des Ventils von Außen hatte nur den Zweck, den Dampf nur erst in der Nähe des Stillstandspunctes zuzulassen. Man hatte zwar bemerkt, daß diese Bedeckung eine wirkliche Absperrung hervorbringe, aber man betrachtete dieselbe nur als eine glückliche Folge der Anordnung, ohne sich zu bestreben, diese Wirkung noch zu verstärken.

Die Verstärkung der Wirkung ist es insbesondere, welche die von Herrn Clapeyron vorgeschlagenen Anordnungen bezwecken; und durch diese Absicht unterscheiden sich seine Anordnungen wesentlich von Dem was man Voreilen des Gleitventils nennt. Bis dahin wurde die Absperrung als eine Folge der Anordnung des Ventils betrachtet: Herr Clapeyron betrachtet sie als einen Zweck derselben; und er hat dadurch eine namhafte Verstärkung