

und zwar um so mehr, da wohl anzunehmen, dafs die hierbei besonders interessirten Geschäftsmänner in der Regel meistens nicht Zeit finden, die Comptes rendus der Pariser Akademie der Wissenschaften zu lesen. Da jede Vermehrung der Kraft der Dampfmaschinen, auch auf *Eisenbahnen*, nothwendig auf den *Geld-Ertrag* der letzteren wesentlich einwirken mufs, so scheint es ihm, dafs die Eisenbahnen, so wie die Dampfmaschinen-Fabriken, selbst wenn sie auch die auf gleichem Wege schon der Vervollkommnung entgegengegangenen neueren englischen Maschinen besitzen oder kennen sollten, wohlthun dürften, auch die neue *Clapeyronsche* Anordnung nicht zu übersehen.

Zu bemerken ist übrigens, dafs nicht wohl Grund vorhanden ist, etwa an den Mittheilungen in dem hier folgenden Gutachten zu *zweifeln*; denn dieselben gehen nicht etwa von dem Erfinder aus, oder von Andern, die ein persönliches Interesse an der Erfindung haben könnten, sondern von zur Prüfung *amtlich* ernannten sachverständigen Personen, alle drei von so berühmten Namen, dafs auch diese ihre Namen noch für die Urpartheilichkeit ihrer Äufserungen bürgen dürften. D. H.]

Es könnte scheinen, als handele es sich blofs um Das, was man *Voreilen des Gleitventils* zu nennen pflegt, dessen Nutzen in mehreren Schriften abgehandelt worden ist [Man sehe z. B. die in dem gegenwärtigen Journal deutsch mitgetheilte Schrift des Herrn Grafen von *Pambour* über Dampfswagen auf Eisenbahnen; und zwar insbesondere den Abschnitt über das *Voreilen des Gleitventils*, im 11ten Bande des Journals S. 30 etc. D. H.]: aber die Aufgabe, welche Herr *Clapeyron* sich gestellt und die er gelöset hat, ist, wie man sehen wird, allgemeiner und bedeutender. Um zu zeigen, worauf es bei dieser Aufgabe ankommt, müssen wir einige einleitende Bemerkungen vorausschicken.

In jeder Dampfmaschine giebt es für eine der Flächen des Kolbens bei dessen Hin- und Hergange während eines vollständigen Umlaufes des Schwungrads *vier* verschiedene Zeit-Abschnitte, deren beziehliche Dauer auf die Wirkung der Maschine einen bedeutenden Einfluss hat.

In der *ersten* der vier Perioden ist der Kolben in Berührung mit dem Dampfe im Kessel und bewegt sich im Allgemeinen in der Richtung, in welcher ihn der Dampf fortreibt. Hierauf wird die Verbindung mit dem Dampfkessel unterbrochen und der Dampf zwischen dem Kolben und der Vertheilungs-