

Als in seiner Art eigenthümlich und ganz neu sind noch drei Abschnitte des Navier'schen Memoires (§. 200 bis 244), welche sich auf die verschiedenen, bei Kettenbrücken vorkommenden Oscillationen derselben beziehen, zu bezeichnen. Leider lag es in der Natur der Sache, daß Navier's betreffende Rechnungen als sehr verwickelt und theilweis etwas weitschweifig bezeichnet werden mußten, auf die wir hier nicht weiter eingehen können¹⁾.

Navier's Leistungen im Gebiete der Baumechanik überhaupt müssen uns veranlassen, nochmals zum Referate über den ersten Theil des ‚Resumé des leçons données à l'école des ponts

1) Fast gleichzeitig (Mai 1823) mit dem besprochenen Memoire Navier's erschien im ‚Bulletin des sciences par la société philomatique de Paris‘ (pag. 73 fl.) eine von ihm sehr einfach und klar abgefaßte Abhandlung unter dem Titel: „Note sur les effets des secousses imprimées aux poids suspendus à des fils ou à des verges élastiques“ und in derselben Zeitschrift (December 1825, pag. 178) eine andere, ebenfalls beachtenswerthe Arbeit, betitelt: „Solution de diverses questions relatives aux mouvements de vibration des corps solides“.

Abgesehen von einer mehr verunglückten, denselben Gegenstand betreffenden Behandlung seitens Gerstner's hat, im Gebiete der deutschen Literatur, der bereits vorher genannte österreichische Ingenieur Friedrich Schnirch die Oscillationsfrage bei Kettenbrücken in einer praktisch brauchbaren Weise (1832) in der (auch schon S. 373 citirten) Schrift erörtert: ‚Beitrag für den Kettenbrückenbau‘ etc. Hierbei benutzt Referent die Gelegenheit, darauf aufmerksam zu machen, daß es ebenfalls Schnirch war, welcher den Kettenbrücken mit mehr als einer Oeffnung die gebührende Aufmerksamkeit widmete und die Wirkungen, welche bei solchen zusammengesetzten Kettenbrücken (bei verschiedenen Spannweiten) aus den ungleichen Belastungen mehrerer zusammenhängender Kettenbögen hervorgehen, in umfassender Weise behandelte. (Als ein schönes Beispiel, für betreffende Zahlenrechnungen; sind Schnirch's ‚Berechnungen der Kaiser-Franzens-Kettenbrücke zu Prag‘ in der bereits vorher (S. 373) citirten Schrift zu empfehlen).

Später (1839) widmete Poncelet in seiner ‚Introduction à la mécanique industrielle‘, 2. Auflage demselben Gegenstande einige zwar elementare, aber immerhin werthvolle Betrachtungen und zwar speciell im §. 333 und 338 unter den Ueberschriften „Appréciation des effets produits, sur les tiges de suspension, par la racontre de voitures lourdement chargées“ und „Calculs relatifs aux effets résultant, dans certains cas, du passage d'une troupe sur les ponts suspendus“. Nachher folgten Carvallo in den ‚Annales des ponts et chaussées‘, T. IV (1852), pag. 211 und Tellkampf in seiner bescheidenen, aber für Studirende und Praktiker empfehlenswerthen Schrift: ‚Die Theorie der Hängebrücken, mit besonderer Rücksicht auf deren Anwendungen‘. Hannover 1856. In sechs Paragraphen dieser Arbeit versucht der Verfasser (recht angemessen) die schwierigen Gesetze der Oscillationen einer Hängebrücke in möglichst einfacher und übersichtlicher Weise zu entwickeln.