

gehabt, als auf unserem hiesigen Dampfsschiffe,⁹ dessen Maschine einer nöthigen Erhöhung ihrer Kraft wegen jetzt ohne Expansion arbeitet, und deren Kessel und Kostflächen, so wie die nöthige Quantität Speisewasser bei weitem nicht in dem Maasse vergrößert worden sind, als Dampf mehr verbraucht wird.

b. Fast noch mehr als das eben Angeführte scheint aber noch für jene Behauptung der Fall zu sprechen, daß diejenigen Quantitäten Speisewasser, die meinen Maschinen bei Anwendung eines höhern Druckes völlig genügen, sich gewöhnlich als unzureichend ausweisen, wenn der Druck im Kessel fällt, die Dampfsentwicklung in niederen Temperaturen stattfindet, und die Maschine bedeutend unter ihrem gesetzlichen Effect wirkt. Ich sollte glauben, daß wo weniger Effect von der Maschine hervorgebracht werde, auch weniger Dampfverbrauch, und mit diesem verhältnißmäßig weniger Wasserverbrauch eintreten müsse. Dem scheint aber nicht so zu seyn. Der Dampf von niedrigerem Drucke, als der für die Maschine gesetzliche, braucht mehr Wasser, er ist nicht durch die freie Wärme in dem Maasse ausgedehnt, als jener. Verstärkt man nun das Feuer und vermehrt dadurch die Entwicklung der Dämpfe im Kessel, um wieder eine höhere Spannung derselben hervorzurufen, so wird man bald inne werden, daß man mit dem durch die Speisepumpe geförderten Wasserquantum wieder besser auskomme. Sehr häufig haben meine Maschinenmeister darüber geklagt, daß sie die Speisepumpe viel öfter bei gesunkenem Drucke als bei höhern in Thätigkeit setzen müssen. Mir schien dieß erst unglaublich, aber ich habe mich selbst davon überzeugt, selbst bei niedrigem Wasserstande im Kessel, wobei ein Ueberkochen des Wassers in die Maschine unmöglich war, und hier also nicht gut als Erklärungsgrund angenommen werden konnte. Noch ein anderer wohl zu würdigender Punkt ist folgender:

c. Daß man beim Arbeiten mit höhern Drucke in einer stehenden Maschine nicht in dem Verhältnisse mehr Feurung gebrauche, als man an Effect gewinnt. Ich habe dieß früher in meinem Hauptwerke I. c. schon ausführlicher auseinandergesetzt, welches ich hier zu berücksichtigen bitte. Vielsältig habe ich gefunden, daß die Maschinen, einmal mit höherer Dampfspannung und einem derselben entsprechenden Effecte im Gange sich befindend, lange des Brennmaterials nicht bedürfen, als bei weniger hohem Drucke, und meine Maschinenmeister sind mit dieser Erscheinung zum Theil so bekannt, daß sie selbst dann, wenn sie nur einen

⁹ Man vergleiche hier meine Abhandlung über das Plauer Dampfsschiff im polytechn. Journal Bd. CIX S. 1, 81, 161, 241 und 321.