

unbedeutenden Druck gegen die obere Fläche und durch diese gegen die Deckplatte, die Reibung zwischen beiden wird also wieder stärker als zu wünschen ist.³ Hätte man ein Material, welches Dampfdichtheit mit gehöriger Elasticität verbindet, und diese Eigenschaften auch in der höhern Temperatur der von mir angewendeten Dämpfe bewahrt, so wäre hier ein sehr leichtes und sicheres Auskunftsmittel gefunden. Vulcanisirter Kautschuk dürfte hier gewiß am besten dem Zwecke entsprechen, wenn man ganz sicher wäre, daß er die hier empfehlenden Eigenschaften in höherer Temperatur und bei der Einwirkung hochdrückender Dämpfe

⁵ Diesem Fehler sind auch diejenigen Einrichtungen unterworfen, von welchen ich in Fig. 11 und 12 eine in einem kleinern Maaßstabe abgebildet habe. Hier reibt die obere Schieberplatte entweder unmittelbar gegen eine Liederung, die in dem Steuerungsbüchsendeckel auf die in Fig. 11 bezeichnete und durch dieselbe verständliche Weise eingerichtet, und durch einen viereckigen Stopfspropfen von einer Größe, die der untern auf der Grundfläche der Steuerungsbüchse reibenden Schieberfläche entspricht, niedergedrückt wird, oder gegen eine besondere Platte (Fig. 12, a), deren obere Fläche durch die Liederung der Einwirkung der Dämpfe und ihrem Drucke entzogen wird. Daß hier durch die Liederung, die in einer großen Masse des zu derselben verwandten Materials besteht und viel Fläche decken soll, ein großer Druck entweder unmittelbar oder mittelbar auf den Schieber hervorgebracht werde, ist ersichtlich, und es steht sehr zur Frage, ob dieser Druck viel geringer eingerichtet werden könne als der der Dämpfe, wenn sie unmittelbar auf die Schieberfläche einwirken, zumal die Liederung, wenn sie gehörig dicht werden soll, durch ihre Schrauben stark an den Schieber angezwängt werden muß.

Diese Einrichtung hat aber auch noch den großen Nachtheil, daß die obere Schieberfläche nicht genau immer gedeckt erscheint in derselben Ausdehnung und in derselben Stellung, worin die untere Fläche auf der Steuerungsbüchsenrundfläche aufliegt. Die Deckung verharret nämlich immer an derselben Stelle, während des Schiebers untere Fläche in Bewegung ist, und immer ihren Platz verändert. Aus diesem Grunde wird die obere Fläche bei dieser Bewegung an denjenigen Stellen immer frei und der Einwirkung der Dämpfe dargeboten, wo der Schieber auf der einen oder andern Seite aus seiner mittlern Stellung, der allein der Stellung der obern fixirten Deckung entsprechenden, tritt.

Vergleicht man Fig. 11 und 12, in deren ersten der Schieber in der mittlern Stellung steht, in deren andern er aber in seine äußerste linke Stellung getreten ist, so wird man gleich verstehen, was ich hier meine. Bei b, Fig. 12, ist nämlich der über die Deckung hinausgeschobene Theil der obern Schieberplatte dem freien Drucke der Dämpfe ausgesetzt. Das nämliche wird bei seiner Stellung rechts der Fall seyn.

Daß bei so bewandten Umständen die Aufhebung des Dampfdrucks auf den Schieber keine ganz vollkommene, gehörig gleichmäßige genannt werden könne, und daß der Schieber bei der oft veränderten theilweisen, und zwar einseitigen Wirkung der Dämpfe darauf leiden müsse, leuchtet in die Augen.

Besser als diese Einrichtung erscheint diejenige zur Aufhebung des Dampfdrucks auf den Schieber, die in diesem Journale Bd. CX S. 410 beschrieben und abgebildet ist, jedoch hat sie auch manche große Schattenseiten und zwar folgende:

1) daß sie, wenn der Zug des Kolbens auf den Schieber in den beiden äußersten Ständen desselben nicht in zu schiefer Richtung erfolgen soll, dieser Kolben etwas ferner als in der Zeichnung vom Schieber operiren muß, und daher der auf der Schieberbüchse stehende Cylinder für den Kolben sehr hoch ausfällt, was bei meiner Normalmaschine sehr hinderlich für den Stand des Gouverneurs seyn würde;

2) daß sie in ihrer Anlage und Erhaltung, namentlich in Absicht auf den Kolben, manche Schwierigkeiten herbeiführt;

3) daß meine Abschlußsteuerung dabei nicht füglich angewandt werden kann.