

des Steuerkolbens b also entlastet wird, vorausgesetzt, daß durch ef mehr Dampf entweichen kann, als durch den Kanal d sofort nachströmt. In Folge dessen werden dann die Kolben b, b_1 sammt dem Schieber gleichfalls nach links hinübergedrängt, worauf Dampfein- und Ausströmung wechseln und der Hauptkolben seine Bewegung umkehrt. Nahe am Ende des Hubes links wird die Schieberumstellung dadurch bewirkt, daß der Hinterdampf durch den Kanal i in den Raum o eindringt und den Vorsteuerkolben wieder nach rechts wirft.

Hinsichtlich der Sicherheit der Wirkungsweise ist folgendes zu beachten: Wenn der Dampfkolben den Kolben x in die äußerste Stellung links gedrängt hat, wird ein Theil des Hinterdampfes durch i in den Raum o eindringen. Es ist also zunächst jedenfalls ein Ueberdruck vorhanden, welcher den Kolben x wieder nach rechts zu treiben strebt. Gleich darauf ist aber auch der Schieber nach links gerückt, so daß der Dampf auf der linken Seite des Hauptkolbens, also auch aus dem Raume o entweichen kann, und es wird der Kolben x durch den Hauptkolben im Allgemeinen stets so lange festgehalten werden, bis die linke Seite von x genügend entlastet ist. Die Umstellung der Steuerung nach links erscheint also gesichert, nicht so die nach rechts. Wenn der Hauptkolben bei seiner Bewegung nach links an der Mündung des Kanales i vorübergegangen und ein Theil des Hinterdampfes durch i , die Ringnuth r und die nach o führende Längsbohrung in o eingedrungen ist, so wird auch gleich darauf der Kanal i durch den Kolben x selbst wieder abgesperrt, so daß die Weiterbewegung von x durch die Expansion des in o eingeschlossenen Dampfes bewirkt werden muß. Da nun auf der rechten Seite von x zunächst noch der volle Dampfdruck lastet, so erscheint es nicht unmöglich, daß der Kolben x sofort wieder nach links zurückgestoßen wird, ehe seine rechte Seite entlastet ist. Um dies zu vermeiden, darf der Kanal i nicht zu eng sein und nicht zu früh abgesperrt werden; ferner muß der an der Uebergangsstelle vom größeren zum kleineren Querschnitte von x vorhandene Ringraum stets mit dem Abdampfrohre in Verbindung sein, damit in demselben kein Ueberdruck eintreten kann, und endlich muß eine jeweils recht schnell eintretende, möglichst vollständige Entlastung der Kolben b, b_1 erstrebt und ihre Masse gering genommen werden.

Bei einer anderen Anordnung ist der Kanal i mit dem linken Cylinderkanale c unter Einschaltung eines Rückschlagventiles verbunden, so daß bei der Umsteuerung nach rechts, sobald der Schieber den Kanal c ein wenig geöffnet hat, der Dampf direkt aus dem Schieberkasten in den Raum o gelangen kann und daher während des ganzen Kolbenlaufes nach rechts auch den Vorsteuerkolben x nach rechts gedrückt hält. Hat also ein Zurückweichen von x nicht stattgefunden, ehe c geöffnet wird, so kann es überhaupt nicht mehr eintreten und der regelmässige Gang der Steuerung ist dann gesichert.