

schinen mit Kurbelgetriebe stossfrei, sobald sie im toten Punkte zünden, insbesondere diejenige von Benz und sogar die von Atkinson, welche kein Kurbelgetriebe, wohl aber Zündung im Totpunkte hat. Auch wenn man die Deutzer Maschine eine Reihe von Hüben machen lässt, indem man die Zündung abstellt, so dass also der Inhalt jedenfalls ein in allen Theilen gleich gasreicher ist, und dann plötzlich die Zündung wieder anstellt, erhält man trotz des viel grösseren Diagrammes keinen Stoss.

Was aber die Diagramme von Imray und Bramwell anlangt, so sind diese nicht massgebend, weil bei den beiden parallelen Versuchen nicht gleiche Gasmengen verbraucht wurden. Die ohne Verdichtung und ohne Totpunktzündung arbeitenden Maschinen stossen aber bekanntlich sehr leicht und es kann also der Stoss im zweiten Falle wohl auf die gasreichere Ladung zurückgeführt werden.

Demnach ist also die Ottosche Erklärung des Verbrennungsvorganges ganz hinfällig. Und sie ist auch schwer in Einklang zu bringen mit der Erklärung, welche in der zweiten Deutzer Patentschrift ¹⁾ gegeben wird. Hier wird nämlich gesagt, dass ärmere Gasmenge, wenn man sie durch eine Schieberflamme ohne weiteres entzündet, zu langsam verbrennen. Deshalb ist die Maschine, statt mit konischem Boden, mit einem längeren Zündkanale versehen, in welchem sich ein reicheres Gemenge befindet, als im Cylinder. Zündet man nun hier an, so geht die Verbrennung rascher vor sich; man hat also hier eine Beschleunigung der Verbrennung statt einer Verlangsamung. Diese Anschauung ist auch ganz richtig, wie zahlreiche Versuche, auf welche ich unten zurückkommen werde, dargethan haben. Man wird also die Lagerung, wo sie vorliegt, wie z. B. bei der Maschine mit konischem Boden, ebenso wie den späteren Zündkanal, auffassen müssen als eine Einrichtung zur beschleunigten Verbrennung des Cylinderinhaltes und man kann, weil das erstere Mittel weniger sicher ist, als das zweite, den Zündkanal als eine Vervollkommnung und Ausbildung der schichtenweisen Lagerung ansehen. Diese Ansicht ist auch von Deutz lebhaft verfochten, merkwürdigerweise aber deshalb die erste Ansicht, welche dieser doch widerspricht, nicht aufzugeben.

2) D. R. P. 2735.