

cher der Druck der atmosphärischen Luft wirkte. Herr Lenoir erzielt aber im Gegentheil durch die Entzündung seines Gemenges von Leuchtgas und atmosphärischer Luft und mittelst der durch diese Verbrennung erzeugten Wärme eine Ausdehnung des sich bildenden Wasserdampfes, der erzeugten Kohlensäure und des zurückbleibenden Stickstoffes, so daß seine Maschine eine Hochdruckmaschine ist.

Was nun die nähere Beschreibung der Lenoirschen Gas- oder Knallgasmaschine betrifft, so wollen wir, um größerer Deutlichkeit willen, zwei verschiedene Berichte hier mittheilen. Der erstere derselben befindet sich in dem schon erwähnten Aufsatz in Wied's Deutscher Gewerbezeitung, der zweite in dem Breslauer Gewerbeblatt.

Was die von dem Dr. Wilhelm Ritter von Schwarz in Wied's Deutscher Gewerbezeitung gegebene Beschreibung betrifft, so lautet sie folgendermaßen:

„Die Construction der Gasmaschine von vier Pferdekraften, welche Herr Lenoir in dem Atelier des Herrn Levêque aufgestellt hat, ist eine äußerst einfache und compendiöse. Sie besteht aus nichts Weiterem, als einem horizontal liegendem Cylinder, welcher, wie bei der Wattschen Dampfmaschine, oben und unten luftdicht verschlossen und mit einem gewöhnlichen Kolben versehen ist, dessen Stange unmittelbar auf die Schwungradwelle wirkt. Das von der Straßenleitung entnommene und einen gewöhnlichen Gasmesser passirende Leuchtgas wird mittelst eines mit einem Hahnen versehenen Blei-Rohres in einen an der rechten Außenseite des Kolben-Cylinders liegenden Schieberkasten geleitet, daselbst mit der von außen zuströmenden atmosphärischen Luft vermengt, und durch den hin und her gehenden Gleitschieber bald in den obern, bald in den untern Theil des Cylinders geleitet und daselbst mittelst des elektrischen Funkens eines durch zwei Bunsensche Elemente gespeisten Ruhmkorff'schen Inductions-Apparates entzündet. Die nach der Verbrennung gebildeten Gase werden mittelst eines zweiten, an der linken Außenseite des Kolben-Cylinders liegenden Schieberkastens und einer kleinen Metallröhre von 3 Centimetres Durchmesser ins Freie geleitet. Sie entweichen mit Spannung und Geräusch, ganz so wie der Dampf der Dampfmaschinen ohne Condensation: Die Stangen der beiden Schieberkasten bilden mit der Kolbenstange ein sogenanntes Wattsches Parallelogramm. Da der Cylinder durch die Verbrennung des Gases und die Reibung des Kolbens sich bedeutend erhitzt und hierdurch der ruhige Fortgang der Maschine gestört würde, so hat Lenoir den Cylinder mit einer doppelten Wandung umgeben, zwischen welcher continuirlich ein Strom kalten Wassers läuft, das die Wärme bindet und nach seinem Ablaufe somit weiterem Zwecke