

direnden Pulvers abhängt. Ueberhaupt erzeugt die Verschiedenheit der Pulvermengen auch große Verschiedenheiten in den bleibenden Rückständen, und eine allgemeinere, gültigere Formel für alle diese Verhältnisse kann nur durch viele sorgfältige und nur im Großen anzustellende Versuche aufgefunden werden. Das angenommene Verhältniß wird indessen für meine jezigen Zwecke hinreichend seyn, da die durch die Wärme erhöhte Elasticität des Pulvergases im Folgenden weniger in Betracht kommt, indem sie bei der langsamern Zersetzung größtentheils verloren geht.

Um indeß diesen Verlust in Rechnung bringen zu können, bemerke ich noch, daß bei dem angenommenen Maaße des Pulvers die Ausdehnung durch die Wärme ungefähr das Vier- bis Fünffache des Gasvolums betrug.

Modificationen der Pulverkraft.

Die Kraft des explodirenden Schießpulvers kann in Hinsicht auf ihre Wirkung durch die bestimmbare Zeitdauer der Explosion und die Behandlung ihrer Producte in eine dreifache umgewandelt werden. Sie ist demnach: 1) momentan und schnell vorübergehend, 2) successiv oder stufenweise wirkend, 3) fortdauernd und bestehend.

Die momentane, in eine fast unmeßbare Zeitdauer zusammengedrückte Kraft des Pulvers finden wir in seiner gewöhnlich gekörnten Gestalt und Anwendung bei dem Schießgewehr, Geschütz u. s. w. Sie ist einleuchtend die größte, weil dabei das in der kleinsten Zeit zersetzbare größtmöglichste Maaß Pulver im kleinsten Raume zusammengedrängt wirkt. Die gewöhnlich gekörnte Gestalt des Pulvers ist dazu erforderlich, da nur sie dem im Moment der Entzündung sich bildenden heißen Pulvergas gestattet, schnell die Zwischenräume der ganzen Masse zu durch-