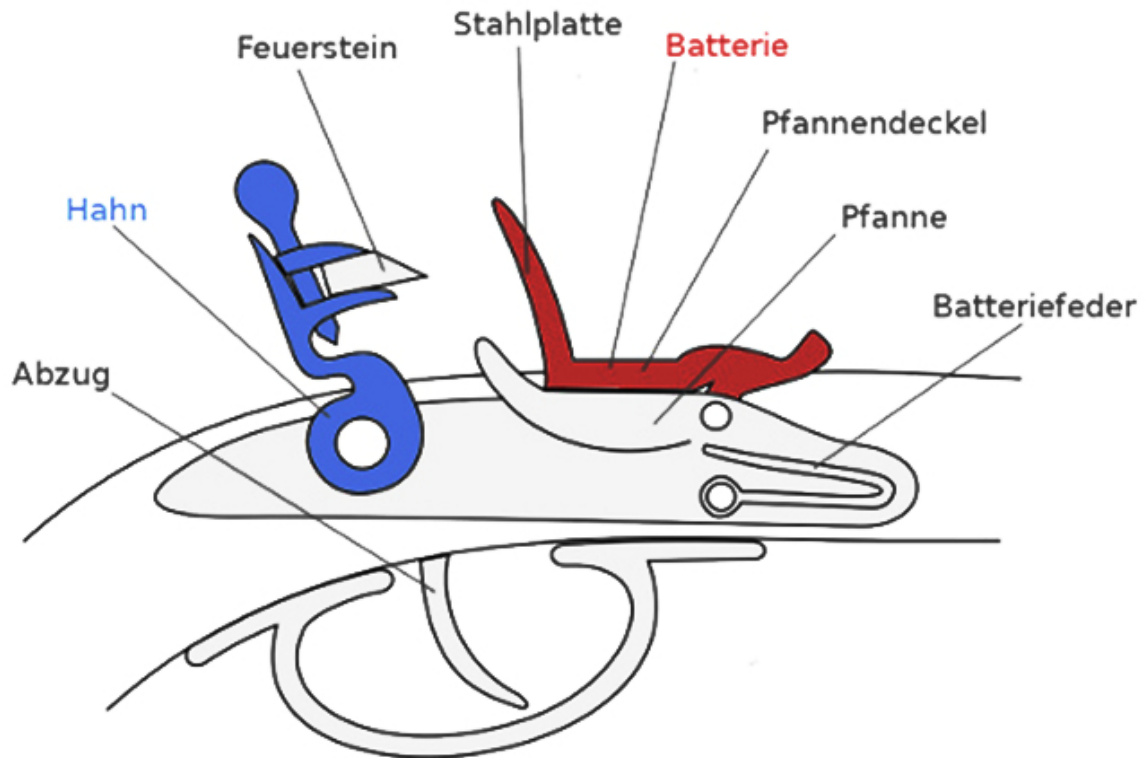


Das Steinschloss



Algemeines:

Ein Großteil antiker Schusswaffen in Sammlungen und bei Auktionen sind Vorderlader, da sie die ursprüngliche Form einer Feuerwaffe darstellen. Das Projektil (Kugel) wird dabei von vorne in den Lauf auf die explosive Treibladung gesetzt. Der Explosionsdruck kann nur nach vorne entweichen, da der Lauf hinten verschlossen ist und die Treibladung nur über ein winziges Loch gezündet wird.



Schematischer Aufbau des Steinschlossmechanismus im gespannten Zustand



In Form gehauene Feuersteine für ein Steinschloss

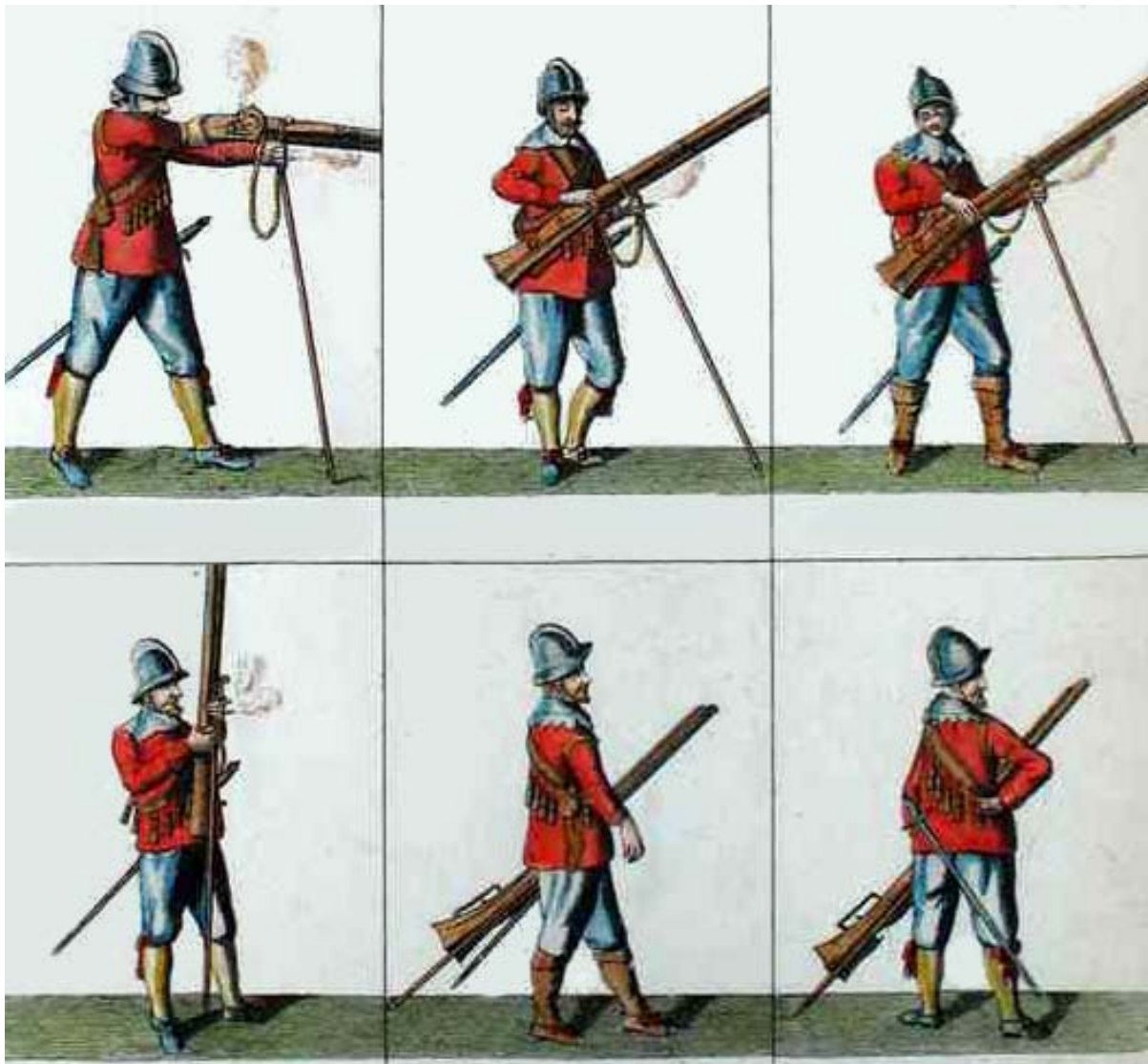


Bild eines Originalem Steinschlusses



Das Virtuelle 3D-Modell von einem Steinschloss

Der Steinschlossmechanismus ersetzte um 1700 frühere Techniken wie das Luntenschloss, das noch sehr störanfällig und unpraktisch in der Handhabung war.



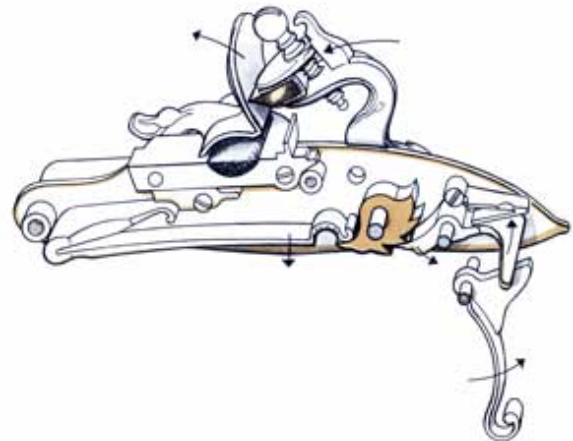
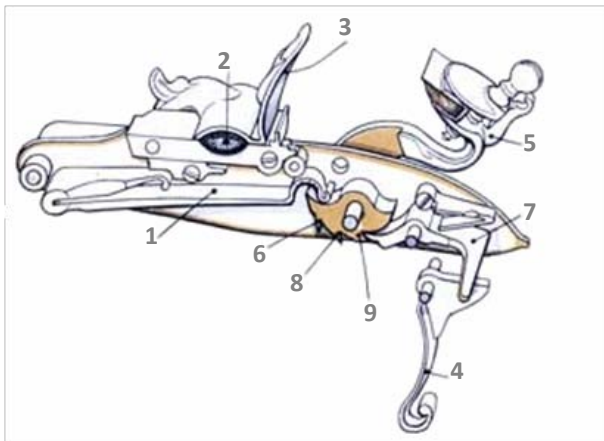
Die Handhabung von Waffen mit Luntenschloss war sehr umständlich

Funktionsweise:

Beim Betätigen des Abzugs schnellt der am Hahn fixierte Feuerstein auf eine Stahlplatte, wobei die entstehenden Funken das Pulver zünden. Vor dem Schuss muss Treibladung und eine Kugel in den Lauf gesetzt werden. Außerdem wird der Hahn gespannt, wobei zwischen den Lippen eines kleinen Schraubstocks des Hahns ein Feuerstein einklemmt ist. Der Stein ist so einzusetzen, dass eine Kante herausragt und nach vorne zeigt. Diese Kante reibt beim Auslösen über eine Stahlplatte der sogenannten Batterie. Die Batterie verschließt im gespannten Zustand die mit Schießpulver befühlte Pfanne und wird von der Batteriefeder in diesem Zustand gehalten. Schlägt der Stein auf die Platte der Batterie, so drückt er diese weg. Die durch die Reibung entstehenden Stahlfunken treffen auf das nun freie Pulver und entzünden dies. Das Pulver selbst entzündet die Treibladung im Lauf und katapultiert die Kugel aus dem Lauf.



Blick auf einer Pulverpfanne mit Querbohrung zur Ladungskammer



Blick auf einer Pulverpfanne mit Querbohrung zur Ladungskammer

- | | |
|---------------|---------------------|
| 1 Hauptfeder | 6 Anschlag |
| 2 Pfanne | 7 Abzugsvorrichtung |
| 3 Stahlplatte | 8 Entspannt |
| 4 Abzug | 9 Gespannt |
| 5 Hahn | |



Nach vorne Schnellen des Hahns nach der Betätigung des Abzuges



Das aufklappen der Batterie und die dadurch entstandenen Funken können auf die Pulverladung in der Pfanne fallen



Entzündung der Pulverladung auf der Pfanne

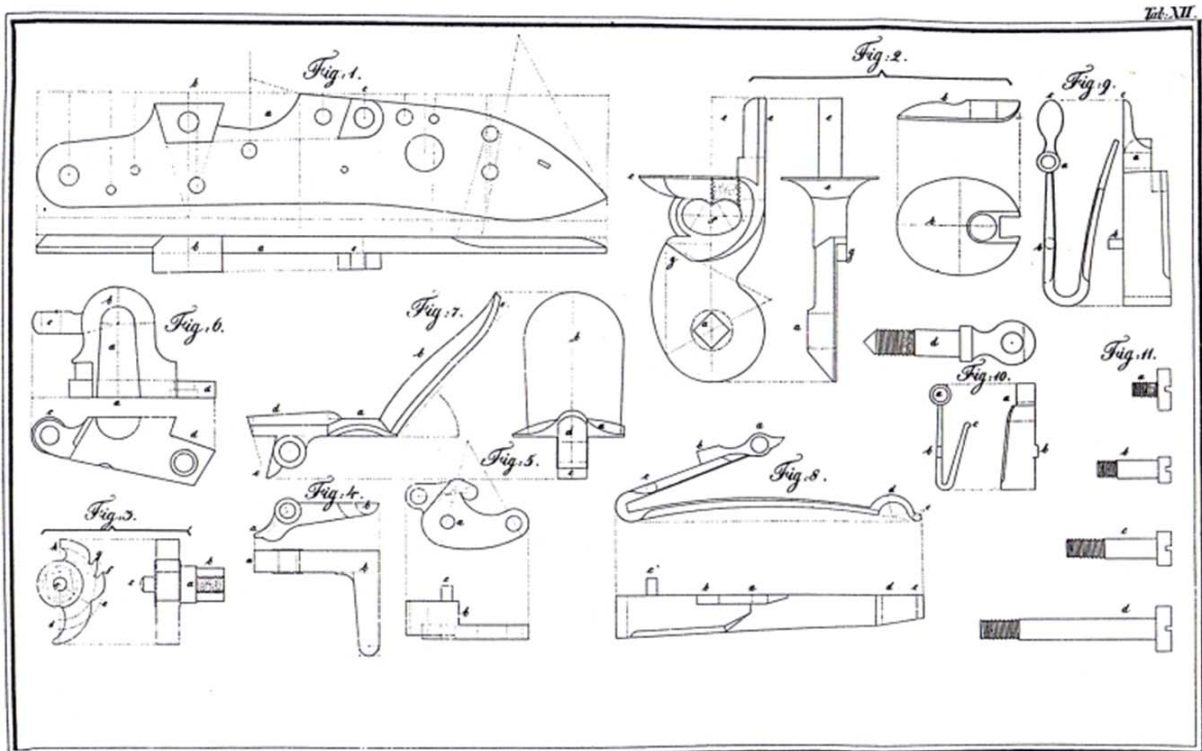


Die Pulverladung im Lauf der Waffe wird gezündet

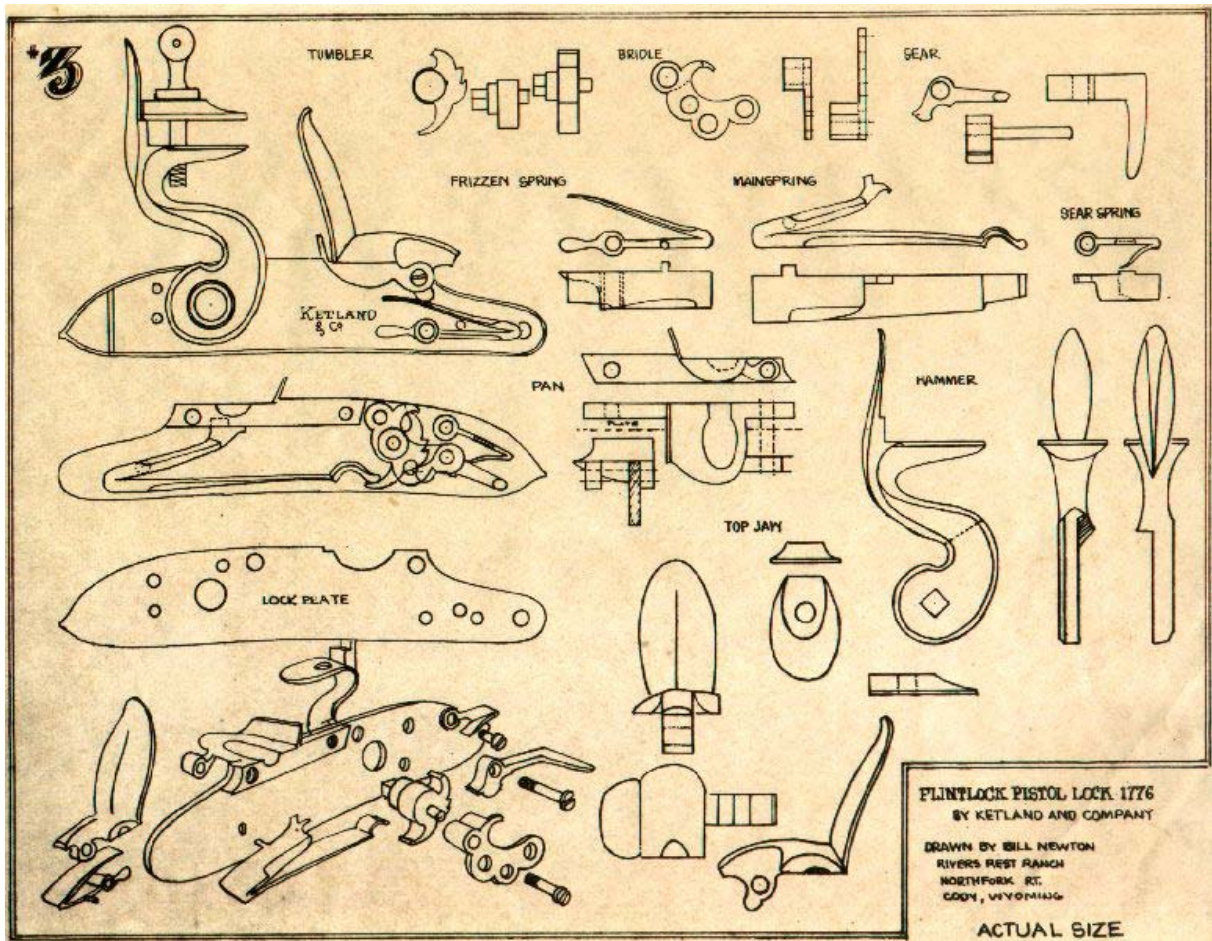


Verbrennungsgase und Rückstände am Steinschloss bargen eine hohe Verletzungsgefahr im Gesicht und an den Händen

alte Baupläne von Steinschlössern:



20) Zeichnung der Schloßbestandteile eines Batterieschlusses.
Auszug aus "Abhandlung über die Feuer- und Seitengewehre". Wien 1829, Tafelband



Diese alten Pläne dienten als Konstruktionsvorlage für die Virtuelle Umsetzung



Das fertig konstruierte 3D-Modell als Bild Gerändert

