



06

WAFFEN, MUNITION UND OPTIK



Jagdausbildung BEJV
Formation de chasse FCB

6.1 Waffenkunde

Lernziel: 6.1.5.1
Verschlüsse

6.1 Waffenkunde

6.1.5

Schlossarten/Verschlüsse

- Schlossarten
 - Handspannsysteme
 - Selbstspannsysteme
 - Schlosssysteme (Blitzschloss, Kastenschloss, Seitenschloss)
- Verschlüsse
 - Drehkammer-, Purdey-, Laufhaken-Verschluss, Greener-, Doppel-Greener-, Fallblock-, Kippblock-, Blockverschluss,
 - Selbstladeverschluss = Rückstoss- oder Gasdrucklader
 - Basküle

6.1.5.1

Schlossarten/
Verschlüsse

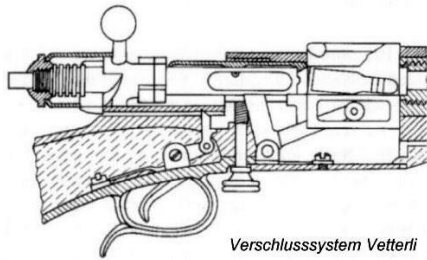
Lernziel

Die Schlossarten/Verschlüsse (auch der Flinte) sowie die Aufgaben und die wichtigsten Bestandteile im Detail erklären und benennen können.

Quellen

Heintges

6.1.5 Verschlüsse:



Die Verschlussarten

- Allgemeine Aufgabe
- für Waffen mit abklipbaren Läufen
- für Waffen mit starren Läufen

Aufgaben der Verschlüsse sind:

- Fixierung der Patrone im Patronenlager des Laufes
- Patronenlager nach hinten abzuschließen
- bei bestimmten Konstruktionen dient der Verschluss auch zur Aufnahme der Schlossmechanik
- die Verbindung zum Schaft herzustellen

Konstruktion und Stabilität des Verschlusses sind mitverantwortlich für die Sicherheit des Schützen und für die Präzision der Waffe.

Heute unterscheiden wir grundsätzlich zwischen, Verschlüsse für Waffen mit abklipbaren Läufen

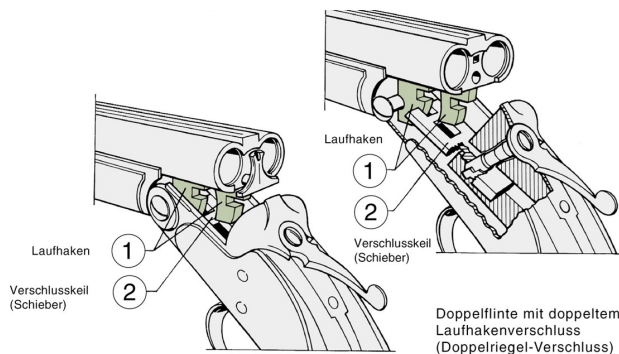
- **Kipplaufverschluss: *Laufhakenverschluss, Burdeyverschluss, Greenerverschluss, Flankenverschluss, Kippblockverschluss***

Verschlüsse für Waffen mit starren Läufen

- **Blockverschluss: *Fallblockverschluss, Vertikalblockverschluss, Drehblockverschluss***
- **Zylinder- oder Kammerverschluss: *Drehzylinderverschluss, Geradezugverschluss***
- **Selbstladeverschluss: *Gasdrucklader, Rückstosslader***

6.1.5 Verschlüsse:

Der Laufhakenverschluss



- Einfacher-Laufhakenverschluss
- Doppelter-Laufhakenverschluss

Laufhaken- oder Keilverschluss

Wir unterscheiden wir zwischen

- **einfachem Laufhakenverschluss** mit einem Haken, der Haken ist ganz hinten positioniert und
- **doppeltem Laufhakenverschluss** oder Doppelriegel-Verschluss mit zwei Haken.

Grundsätzliche Konstruktionsmerkmale:

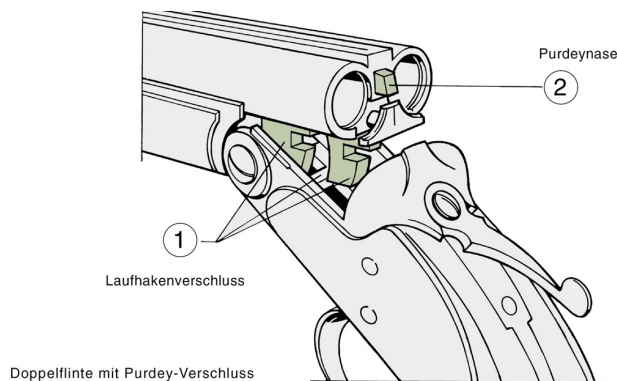
Ein oder zwei Laufhaken (1) werden durch einen Verschlusskeil (Schieber) (2) verriegelt.

Verwendung: Einläufige Flinten, Doppelflinten, Bockflinten, Büchsfinten, Doppelbüchsen, Bockbüchsen, Bockbüchsfinten, Drillinge

6.1.5 Verschlüsse:

Der Purdeyverschluss

- Einfacher-Purdeyverschluss
- Doppelter-Purdeyverschluss



Purdeyverschluss

Wir unterscheiden zwischen:

- **einfachem Purdeyverschluss** mit einer Purdeynase
- **doppeltem Purdeyverschluss** (Doppelpurdey) mit zwei seitlichen Purdeynasen

Grundsätzliche Konstruktionsmerkmale:

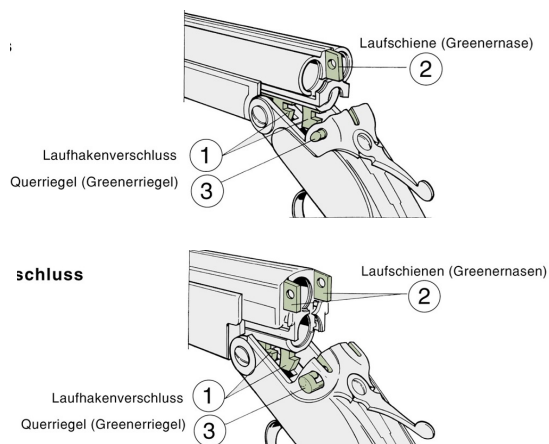
Zusätzlich zum Laufhakenverschluss (1) werden eine oder zwei Purdeynasen (2) durch einen im Stoßboden der Basküle sitzenden übergreifenden Riegel verriegelt.

Verwendung:

- **Einfacher Purdeyverschluss** bei Doppelflinten / -büchsen
- **Doppelpurdey** bei Bockgewehren wie z. B. Bockflinten, Bockbüchsfinten, Bockbüchsen, Bockdrillingen

6.1.5 Verschlüsse:

Der Greenerverschluss



- Greenerverschluss
- Doppelgreenerverschluss

Greenerverschluss

Grundsätzliche Konstruktionsmerkmale:

Zusätzlich zum Laufhakenverschluss (1) besitzt er eine Verlängerung der Laufschiene (Greenernase) (2) mit Querbohrung, die in einer Aussparung der Basküle durch einen Querriegel (Greenerriegel) (3) verriegelt wird.

Verwendung:

Doppelflinten (Querflinten), Doppelbüchsen, Drillinge

Doppelgreenerverschluss oder Kersten-Verschluss (Straßburger-Verschluss)

Der Verschluss gilt in Verbindung mit der doppelten Laufhakenverriegelung als extrem belastbar, wird aber heute selten mehr gebaut.

Grundsätzliche Konstruktionsmerkmale:

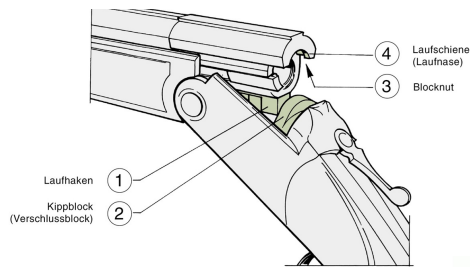
Zusätzlich zum Laufhakenverschluss (1) besitzt er zwei seitliche Verlängerungen der Laufwurzel (Greenernasen) (2) mit Querbohrung, die in Aussparungen der Basküle durch einen Querriegel (Greenerriegel) (3) verriegelt werden.

Verwendung:

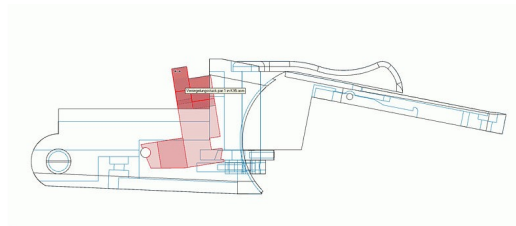
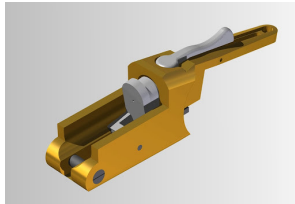
Bockbüchsenflinten, Bockflinten, Bockbüchsen

6.1.5 Verschlüsse:

Der Kippblockverschluss



- Greenerverschluss
- Doppelgreenerverschluss



Kippblockverschluss

Grundsätzliche Konstruktionsmerkmale:

Zusätzlich zu den Laufhaken (1) besitzt er einen Kippblock (Verschlussblock) (2) der in eine Blocknut (3) der verlängerten Laufschiene (Laufnase) (4) greift. Der erste Kippblockverschluss wurde schon 1909 von Franz Jäger entwickelt.

Vorteile:

Der Block verschliss formschlüssig die Laufwurzel ab, indem er in eine Lauflasche oben eingreift und unten einen Laufhaken umschliss. Somit entsteht beim Schuss keine Belastung der Basküle und sie aus Aluminium gefertigt werden kann. Ebenso ist der Kippblockverschluss für Hochleistungs-Patronen sehr geeignet.

Verwendung:

Kipplaufbüchsen, Bockbüchsen, Bergstutzen, Drillinge, Bockflinten

6.1.5 Verschlüsse:

Verschlüsse für Waffen mit starren Läufen



- Blockverschlüsse
- Zylinder- oder Kammerverschlüsse
- Selbstladeverschlüsse

Verschlüsse für Waffen mit starren Läufen

Grundsätzliche Konstruktionsmerkmale:

Der Lauf ist mit dem Verschlussgehäuse fest verschraubt, alles aus einem Stück gefertigt oder der Verschluss verriegelt direkt in der Laufwurzel.

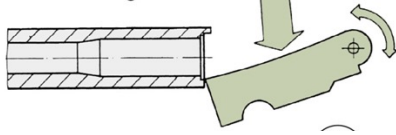
Verwendung:

Bei Blockverschlüssen einfache Handhabung und bei Zylinderverschlüssen können durch die längs Bewegung Patronen zu und weggeführt werden

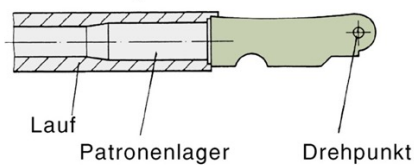
6.1.5 Verschlüsse:

Der Fallblockverschluss

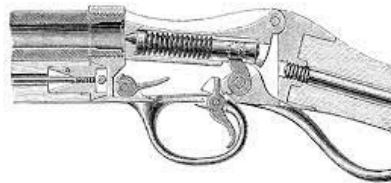
Verschluss geöffnet



Verschluss geschlossen



- Massiv
- einfach



Fallblockverschluss

Grundsätzliche Konstruktionsmerkmale:

Ein massiver Verschlussblock, der in einem mit dem Lauf verschraubten Verschlusskasten horizontal liegt. Beim Öffnen fällt der Verschlussblock vorne radial nach unten und gibt so das Patronenlager frei. Der Schlagbolzen und die Schlagfeder ist direkt im Verschlussblock gelagert.

Vorteile:

Relativ kurze Verschlussbauart und kann sehr hohen Druck aufnehmen. Sehr einfach in der Handhabung.

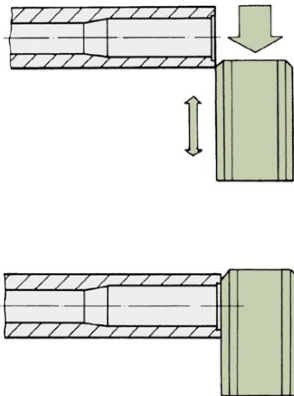
Verwendung:

Wurde 1871 als Martini-Henry-Gewehr in Großbritannien eingeführt. In der Schweiz wurde der als Martini bekannte Verschluss vor allem bei schweren Scheiben-Waffen (Matchstutzer) und dann auch als beliebter Verschluss bei Jagdbüchsen mit großen Kalibern.

6.1.5 Verschlüsse:

Der Vertikalblockverschluss

➤ Kurz



Vertikalblockverschluss

Grundsätzliche Konstruktionsmerkmale:

Kurzer, massiver Verschlussblock der in einem mit dem Lauf verschraubten Verschlussgehäuse steht. Beim öffnen fällt der Verschlussblock vertikal nach unten und gibt das Patronenlager frei. Ein Teil des Schlosses ist im Verschlussblock.

Vorteile:

Kürzeste, massive Verschlussbauart.

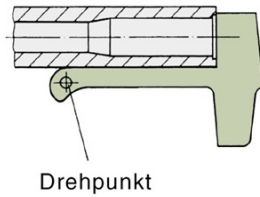
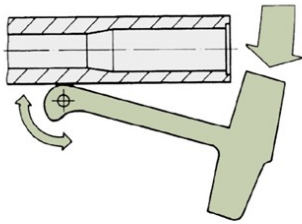
Verwendung:

Wurde vor allem als Heeren-Büchse bekannt. Bei uns in der Schweiz baute Wüthrich Walter in Lützelflüh eine sehr Heeren ähnliche Büchse. Heute ist von Ruger die Nr. 1 immer noch erhältlich

6.1.5 Verschlüsse:

Der Drehblockverschluss

➤ ?



Drehblockverschluss

Grundsätzliche Konstruktionsmerkmale:

Block mit vor- oder rückwärtsliegendem Drehpunkt. Auch ein Drehblockverschluss war der Rolling-Blockverschluss.

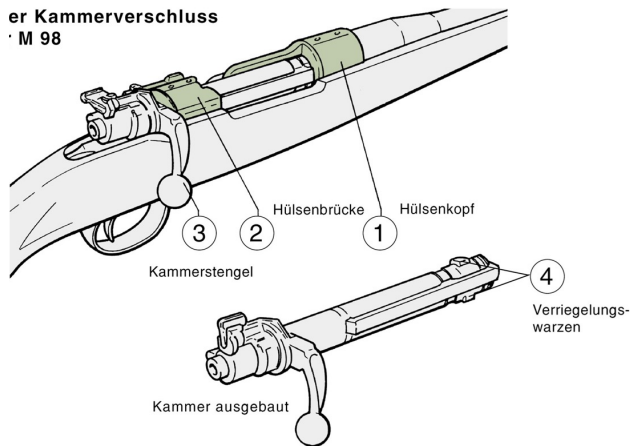
Vorteile:

Verwendung:

Wurde vor allem bei Kleinkaliber und eher schwachen Patronen verwendet.

6.1.5 Verschlüsse:

er Kammerverschluss
· M 98



Drehzylinder- oder Kammerverschluss

- Als Einzellader
- Oder Repetierer

| Jagdausbildung BEJV | Lehrplan | 06 Waffen, Munition und Optik |

| Lernziel: 6.1.5.1 | GUG | Änderungsdatum 11.01.2022 | Seite 13 | V04 |

Drehzylinder- oder Kammerverschluss

Grundsätzliche Konstruktionsmerkmale:

Der Drehzylinder- oder Kammerverschluss ist eine der ältesten und bis heute am meisten gebaute Verschlussart. Der Verschluss lässt sich im entriegelten Zustand in der Längsachse in mindestens einer Patronenlänge bewegen. Dadurch kann eine Patrone ins Patronenlager geschoben, oder eine Hülse aus dem Patronenlager ausgezogen werden. Verriegelt wird der Kammerverschluss durch eine Drehbewegung mit Verschlusswarzen, Stützklappen oder Kugeln, die im Hülsenkopf, in der Hülsenbrücke oder direkt in die Laufwurzel, in Nuten, eingreifen.

Vorteile:

Durch die Längsbewegung können Patronen direkt aus dem Magazin in das Patronenlager geschoben werden und dank dem Auszieher am Verschlusszylinder die leere Hülse wieder aus dem Patronenlager ausgezogen werden. Das kann wiederholt werden, repetieren (repetere lat.) bis sich keine Patronen mehr im Magazin befinden. Von da die Bezeichnung Repetierer.

Verwendung:

Die meisten heutigen Repetierbüchsen für die Jagd werden mit dieser Verschlussart hergestellt.

6.1.5 Verschlüsse:

Geradezugverschluss



- Einfachere Bewegung
- Schneller repetiert

Geradezugverschluss

Grundsätzliche Konstruktionsmerkmale:

Der Geradezugverschluss ist auch ein Zylinder- oder Kammerverschluss, mit oder ohne Drehbewegung, aber am Kammergriff muss keine Drehbewegung ausgeführt werden. Die Verriegelung erfolgt wie beim Drehzylinderverschluss, oder über einen Konus, der den Radialbund in der Laufwurzel verriegelt.

Vorteile:

Dadurch, dass nicht eine Drehbewegung zur Längsbewegung ausgeführt werden muss, kann der Repetiervorgang viel schneller ausgeführt werden.

Verwendung:

Schmidt-Rubin seit 1889, 1911 und 1931, Blaser R93 und R8 und viele mehr.

6.1.5 Verschlüsse:

Selbstladeverschlüsse



➤ Gasdrucklader

➤ Rückstosslader



Selbstladeverschlüsse

Grundsätzliche Konstruktionsmerkmale:

Bei Selbstladewaffen wird der Vorgang des Repetierens nach dem Schuss automatisch ausgeführt und es können weitere Schüsse durch wiederholtes Betätigen des Abzuges abgegeben werden.

Beim **Gasdrucklader** wird am starren Lauf eine Bohrung angebracht, wo über eine Gasdüse, Pulvergase über ein Gestänge den Verschluss entriegeln und nach hinten beschleunigen. Dabei wird die leere Hülse ausgezogen, ausgeworfen und das Schloss neu gespannt. Eine Schließfeder beschleunigt den Verschluss wieder nach vorne, wobei er eine neue Patrone in das Patronenlager schiebt und wieder verriegelt. Die Verschlüsse sind entweder als Drehzylinder oder Blöcken konstruiert.

Der **Rückstoßlader** verwendet den Rückstoß-Impuls von der Ladung die Beschleunigt wird. Der Lauf samt Verschluss laufen meistens gemeinsamen zurück. Dabei wird der Verschluss entriegelt. Der restliche Vorgang ist wie beim Gasdrucklader, nur dass für den Verschlusses und den Rücklauf des Laufes je eine Schließfeder benötigt wird.

Vorteile:

Schnelle Schussfolge möglich

Verwendung:

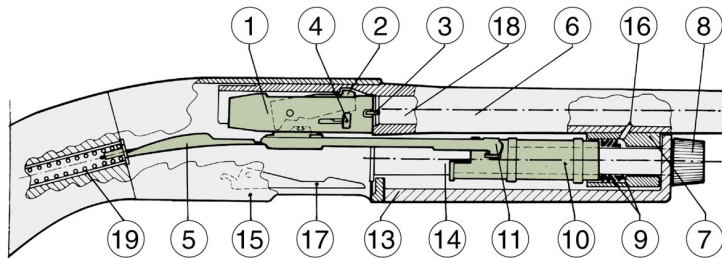
Als einläufige Selbstladeflinte mit zwei Patronen im Magazin (Kanton Bern eine Patrone). Als Selbstladebüchse (im Kanton Bern verboten) für die Drückjagd.

6.1.5 Verschlüsse:

Selbstladeverschlüsse



➤ Gasdrucklader- System



| Jagdausbildung BEJV | Lehrplan | 06 Waffen, Munition und Optik |

| Lernziel: 6.1.5.1 | GUG | Änderungsdatum 11.01.2022 | Seite 16 | V04 |

Gasdrucklader-System

Konstruktionsmerkmale:

Gasdrucklader besitzen einen starren Lauf mit Gasbohrung, einen Gaskolben zum Umsetzen des Gasdruckes in Bewegungsenergie und ein Riegelgestänge zur Kraftübertragung auf den Verschluss.

Die wichtigsten Einzelteile: (Beispiel Flinte)

- 1 Verschluss mit Riegelblock **(2)**, Patronenauszieher **(3)** und Durchladehebel (Bedienungsgriff) **(4)**
- 5 Riegelstange
- 6 Lauf mit Laufverlängerung
- 7 Gaszylinder am Lauf
- 8 Magazinkappe
- 9 Kolbenringe
- 10 Riegelmuffe mit Riegelgestänge **(11)**
- 12 seitliche Schachtöffnungen für überflüssige Pulvergase
- 13 Vorderschaft
- 14 Magazin
- 15 Gehäuse (Schlossgehäuse)
- 16 Bohrung für Pulvergase
- 17 Zubringer
- 18 Patronenlager
- 19 Verschlussfeder

Verwendung:

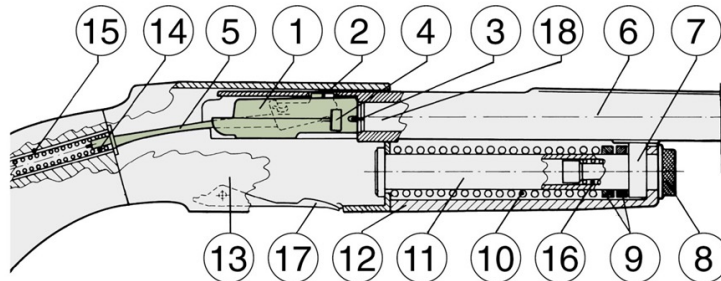
einläufige Büchsen und Flinten

6.1.5 Verschlüsse:

Selbstladeverschlüsse



➤ Rückstoss-lader- System



Rückstoss-lader-System

Konstruktionsmerkmale:

Rückstoss-lader besitzen einen beweglichen Lauf, eine massive Rücklauffeder. Mit festmontierten Läufern wird der Verschluss mit zusätzliche Verzögerungselemente, z. B. Rollen gebremst, oder bei schwächeren Kalibern ist eine hohe Verschlussmasse.

Die wichtigsten Einzelteile:

- 1 Verschluss mit Verriegelungsstück (Riegelblock im Verschluss) (2), Patronenauszieher (3) und Durchladehebe (Bedienungsgriff) (4)
- 5 Riegelstange
- 6 Lauf mit Laufverlängerung
- 7 Bremsringaufnahme
- 8 Magazinkappe
- 9 Bremsringe
- 10 Rückstoßfeder
- 11 Magazin
- 12 Vorderschaft
- 13 Gehäuse (Schlossgehäuse)
- 14 Verschlussfeder
- 15 Rohr für Verschlussfeder
- 16 Magazinfeder
- 17 Zubringer
- 18 Patronenlager