

Waffen Munition Optik

Welche Inhalte regelt das Waffengesetz des Bundes (eidg. Waffengesetz)?

S.258

Das eidg. Waffengesetz regelt, **wer welche Waffe, Waffenbestandteile oder Munition unter welchen Bedingungen erwerben, verkaufen, besitzen, leihen, herstellen, abändern, auf sich tragen oder verwenden darf.**

Waffen Munition Optik

Welche Inhalte regelt das eidg. Jagdgesetz hinsichtlich Waffen?

S.258

Das eidg. Jagdgesetz regelt nur die **Verwendung von Jagdwaffen, Waffenzubehör, verbotene Hilfsmittel und Fallen** für die Jagd.

Waffen Munition Optik

In welche 3 Kategorien sind die Waffen/Waffenbestandteile im eidg. Waffengesetz eingeteilt?

S.258

1. **Verbotene Waffen & -bestandteile** (Serief Feuerwaffen, Dolche, Schalldämpfer, Nachtsichtzielgeräte)
2. **Bewilligungspflichtige Waffen** (Vorderschaft- & Unterhebelrepetierer, Selbstladegewehre, Pistolen, Revolver)
3. **Meldepflichtige Waffen** (Flinten, Drillinge, Bockbüchsfinten, Handrepetiergewehre)

Waffen Munition Optik

Welche Kriterien muss ein Jäger erfüllen, damit er eine Jagdwaffe erwerben oder verkaufen kann?

S.259

Der **Jäger kann meldepflichtige Waffen samt Munition frei erwerben, sofern keine allgemeinen Ausschlussgründe gm. Waffengesetz vorliegen.** Keine Waffen erwerben dürfen unter 18Jährige, Bevormundete, Personen, die sich oder andere gefährden und solche, deren Strafregister nicht i.O. ist

Waffen Munition Optik

Was ist unter „Waffenerwerb“ zu verstehen?

S.259

Als Waffenerwerb gilt **jegliche Handänderung: Kauf, Tausch, Schenkung, Erbschaft, Miete und das Ausleihen.** Allesamt sind in einem schriftlichen Vertrag zu regeln und der kantonalen Behörde zu melden (geschieht im Waffengeschäft automatisch)

Waffen Munition Optik

Was muss der Jäger hinsichtlich der Aufbewahrung von Waffen und Munition beachten?

S.259

Jeder Waffenbesitzer ist verpflichtet **Waffen und Munition getrennt und sicher aufzubewahren**. Dazu eignet sich ein **Waffentresor**. **Verluste** sind unverzüglich der **Polizei zu melden**.

Waffen Munition Optik

Wer darf Waffen in der Öffentlichkeit tragen?

S.260

Wer in der Öffentlichkeit eine Waffe trägt, benötigt eine **Waffentragbewilligung**. **Jäger brauchen bei der Ausübung ihrer Tätigkeit keine Bewilligung**. Der Hin- und Rücktransport von Waffen hat jedoch auf direktem Weg zu erfolgen.

Waffen Munition Optik

Wie sind Waffen zu transportieren und wann darf eine Waffe geladen sein?

S.260

Waffentransporte haben auf direktem Weg zu erfolgen (Schiesstand, Waffengeschäft, Jagdgebiet). Je nach Kanton sind Waffen **verschlossen, in jedem Falle aber ungeladen zu transportieren**. Waffen dürfen nur **während des direkten Einsatzes geladen** sein (Jagd, im Schiesstand)

Waffen Munition Optik

Welche Kriterien müssen zum Ein- und Ausführen von Waffen in europäische Länder erfüllt sein?

S.260

Der Jagdberechtigte braucht einen **Europäischen Feuerwaffenpass** (ausgestellt durch kant. Waffenbüro), eine **im Reiseland gültige Jagdberechtigung** (z.B. Ausländerjagdschein) sowie einen **Nachweis des Grundes der Reise** (z.B. persönliche Jagdeinladung).

Waffen Munition Optik

Zu welcher Waffengruppe gehören die Jagdgewehre?

S.261

Jagdwaffen gehören zu der Gruppe der **Langwaffen**.

In welche drei Kategorien werden Langwaffen bzw. Jagdgewehre unterteilt?

S.261

- **Kugelgewehre** (Büchsen)
- **Schrotgewehre** (Flinten)
- **Kombinierte Gewehre** (z.B. Drillinge, Bockbüchsenflinten)

Wie heissen die einzelnen Teile (Büchse)?



S.261

1. Korn, 2. Lauf, 3. Riemenbügel, 4. Kimme, 5. ZF, 6. Vorderschaft, 7. Patronenlager, 8. Öffnungshebel, 9. Abzugsbügel, 10. Abzug, 11. Spanschieber, 12. Pistolengriff, 13. Schafrücken, 14. Schaftkappe

Wie heissen die einzelnen Teile (Flinte)?



S.261

1. Korn, 2. Lauf, 3. Laufschiene, 4. Fischhaut an Vorderschaft, 5. Patronenlager, 6. Öffnungshebel, 7. Abzugsbügel, 8. Abzug, 9. Pistolengriff mit Fischhaut, 10. Schafrücken, 11. Schaftkappe

Wie nennt man die spiralförmigen Vertiefungen im Innern von Büchsenläufen? Wozu dienen sie?

S.262

Diese Vertiefungen nennt man **Züge**. Bei der Schussabgabe wird das Geschoss in die spiralförmigen Züge gepresst und zur **Rotation** gebracht (**Drall**). Dieser Drall **stabilisiert das Geschoss auf der Flugbahn, was die Präzision erhöht**.

Wie nennt man die zwischen den Zügen liegenden Flächen?

S.262

Man nennt diese Flächen **Felder**.

Waffen Munition Optik

Wie entsteht der Drall eines Geschosses, welche Funktion hat er?

S.262

Der Geschossdrall entsteht durch die **spiralförmige Anordnung der Züge**, in welche das Geschoss hineingepresst wird. Die Rotation der Kugel um die eigene Achse (Drall) **bewirkt eine Stabilisierung der Flugbahn** und eine hohe **Präzision**.

Waffen Munition Optik

Wie ist der Flintenlauf aufgebaut?

S.262

Das Innere von Flintenläufen ist glatt und weist an der **Laufmündung meist eine Verengung auf (Choke/Würgebohrung)**.

Waffen Munition Optik

Wie nennt man die Verengung an der Laufmündung von Flintenläufen?

S.262

Die Verengung nennt man **Choke** oder **Würgebohrung**.

Waffen Munition Optik

Welche Auswirkung hat der „Choke“ auf die Schrotgarbe?

S.262

Je enger der Choke, desto stärker wird die Schrotgarbe gebündelt, d.h. die Schrotkörner bleiben auf Distanz näher beisammen (**geringere Streuung**).

Waffen Munition Optik

Wie nennt man diese Büchsen (und Flinten, wenn es Flintenläufe wären)?



S.262

- 1. Einläufige Büchse**
- 2. Doppelbüchse**
- 3. Bocksbüchse**

Analog dazu gibt es die **Einlaufflinte, die Doppelflinte & die Bockflinte!**

Waffen Munition Optik

Welche Würgebohrungen/ Chokes mit welchen Verengungen gibt es?

S.262

1. **Zylinderbohrung** (ohne Verengung)
2. **¼ Choke**: leichte Laufverengung
3. **Halbchoke**: mittlere Laufverengung
4. **¾ Choke**: starke Laufverengung
5. **Vollchoke**: grösstmögliche Verengung

Waffen Munition Optik

Wann ist welcher Choke von Vorteil?

S.262

Auf **kurze Distanz und sehr kleine, schnelle Ziele ist eine starke Streuung vorteilhaft** (Zylinderbohrung, ¼ Choke). Für **weite Schüsse empfehlen sich engere Chokes mit kleiner Streuung**. Häufig weisen zwei Läufe von Flinten verschiedene Chokes auf, um je nach Situation zu reagieren.

Waffen Munition Optik

Welche eingprägten Informationen weist jede Waffe auf der Lauf-Aussenseite auf?

S.263

- **Waffennummer**
- **exakte Kaliberbezeichnung**
- **staatliche Beschusszeichen**

Waffen Munition Optik

Beschusszeichen: dürfen aus einer Flinte, welche mit Prüfdruck 740 bar beschossen wurde, verstärkte Patronen verschossen werden?

S.263

Nein, eine mit 740 bar (**N = normalgeprüft**) beschossenen Flinte darf keine verstärkte Patronen verschossen. Hierzu braucht es einen Prüfdruck von **1050 bar (V = verstärkgeprüft)**.

Waffen Munition Optik

Welche zwei Funktionen muss ein Verschluss erfüllen?

S.263

1. Der Verschluss verschliesst so dicht, damit garantiert ist, dass die **enormen Kräfte (Gasdruck) nach vorne den Lauf verlassen**
2. garantiert ein **schnelles und einfaches Einsetzen der Patronen und Entfernen der leeren Hülse**

Waffen Munition Optik

Welche Abzugsarten werden unterschieden?

S.264

Man unterscheidet den **Direktabzug** (inkl. **Feinabzug**) und den **Stecherabzug** (Rückstecher & Doppelzügelstecher).

Waffen Munition Optik

Wie funktioniert ein Direktabzug? Welche Vorteile bringt dieses System gegenüber dem Stecherabzug?

S.264

Der **Abzug wirkt direkt** auf die **Abzugsstange**, welche das **Schlagstück auslöst** (wird v.a. bei Flinten, seltener bei Kugelwaffen verwendet).

Die Vorteile liegen in der **einfachen Handhabung**, der **geringen Gefahr einer Fehlmanipulation** und der **schnellen Schussbereitschaft**.

Waffen Munition Optik

Welche Vorteile hat ein Feinabzug (als spezielle Form des Direktabzugs)?

S.264

Der Feinabzug hat den Vorteil, dass man bei der Abzugsbetätigung **weniger Kraft** aufwenden muss und der **Widerstand verstellbar** ist. Heute werden in Büchsen vorwiegend Feinabzüge eingebaut.

Waffen Munition Optik

Wozu dient ein Stecherabzug bzw. das Einstecken des Gewehrs vor dem Schuss?

S.264

Durch das Betätigen des Stechers unmittelbar vor dem Schuss wird der **Abzugswiderstand extrem verringert**. **Leichtes Antippen löst den Schuss aus**.

Waffen Munition Optik

Worin unterscheidet sich der Rückstecher vom Doppelzügelstecher?

S.264

Beim Rückstecher wird das **eine Abzugszügel nach vorne gedrückt** um die Waffe zu stechen (Französischer Stecher).

Beim Doppelzügelstecher hat es **zwei Zügel**. **Das hintere dient zum Stechen** (Deutscher Stecher).

Welche Sicherheitsvorschriften sind bei Büchsen mit Stecherabzug zu beachten?

S.265

Die Waffe darf erst **unmittelbar vor dem Schuss gestochen** werden.

Mit gestochener Waffe werden **keinerlei Positionsveränderungen** vorgenommen.

Die **Sicherheitsvorschriften** des **Waffenherstellers** sind zu **beachten**.

Welche Sicherungstypen kennt man bei Jagdwaffen?

S.265

- **Abzugssicherung**: blockiert NUR den Abzug. Ein Schuss kann sich durch einen Schlag auslösen, da die Waffe wohl gesichert, nicht aber entspannt ist

- Sicherung des Schlosses mittels **Spannschieber** (Handspann Waffen, z.B. Blaser R93): Waffe wird von Hand erst kurz vor dem Schuss gespannt

Was versteht man unter der „Schränkung“, der „Senkung“ und dem „Pitch“ bei einer Waffe?

S.266

Schränkung: seitliche Abwinkelung des Schaftes

Senkung: senkrechte Abwinkelung des Schaftes

Pitch: Winkel, in dem die Schaftkappe zur Laufschiene gestellt ist.

Welche Ziel- und Visiervorrichtungen gibt es?

S.266

Es gibt die Möglichkeit über **Kimme und Korn** zu visieren. Bei Flinten wird meist über die **Laufschiene und das Korn** gezielt, es kommen aber auch **Reflexvisierungen mit einem Leuchtpunkt** zum Einsatz. Bei Büchsen nutzt man heute meist nur noch **Zielfernrohre**.

Wie heißen diese kombinierten Jagdwaffen?



S.268

1. **Büchsflinte**

2. **Bockbüchsflinte**

3. **Drilling**

Waffen Munition Optik

Wie werden Kurzwaffen genannt, welche 2 Varianten werden unterschieden?

S.269

Unter Kurzwaffen werden **Faustfeuerwaffen** verstanden:

- **Pistolen**
- **Revolver**

Waffen Munition Optik

Ist die Verwendung von Faustfeuerwaffen erlaubt und zu empfehlen?

S.269

Die Verwendung von Faustfeuerwaffen ist in der Schweiz auf der Jagd **nur zu Fangschusszwecken erlaubt**. Deren Kauf ist **waffenerwerbsscheinpflichtig**.

Dem Jäger wird für den Fangschuss die **Verwendung eines Fangschussgebers empfohlen**.

Waffen Munition Optik

Was versteht man unter einem Fangschussgeber, wozu dient er?

S.269

Es handelt sich um kurze, kleine **Einsteckläufe**, die in einen **Flintenlauf eingesteckt** werden können zum **Verschiessen kleinkalibriger Kugelpatronen**. Aus einer Flinte wird sozusagen eine Büchse. Dem **verletzten Wild kann so der Fangschuss aus kurzer Distanz angetragen werden**.

Waffen Munition Optik

Was versteht man unter dem Begriff „blanke Waffen“ (kalte Waffen)?

S.269

Unter blanken Waffen versteht man in erster Linie **Messer**. Diese braucht der Jäger hauptsächlich zum Aufbrechen.

Waffen Munition Optik

Welche Eigenschaften zeichnen ein gutes Jagdmesser aus?

S.269

Die **Klinge muss arretierbar** sein.

Das Messer muss sich **gut reinigen** lassen.

Die **Klinge muss aus gutem Stahl und leicht schärfbar** sein.

Waffen Munition Optik

Welche zwei Varianten von Büchsenpatronen gibt es?

S.270

Es gibt **Zentralfeuerpatronen** und **Randfeuerpatronen**. Letztere sind nur bei kleinkalibrigen- und Kipplaufwaffen gebräuchlich.

Waffen Munition Optik

Aus welchen Elementen besteht eine Büchsenpatrone?

S.270

Eine Büchsenpatrone besteht aus der **Metallhülse**, dem **Zündmittel** bzw. bei Zentralfeuerpatronen dem **Zündhütchen**, der **Treibladung (Pulver)** und dem **Geschoss**.

Waffen Munition Optik

Weshalb ist es wichtig, das passende Kaliber zu verwenden und die Vorgaben der Beschusszeichen zu beachten?

S.270

Beim Verschiessen von Jagdpatronen treten im Waffeninneren enorme Kräfte auf. Die Munitionskomponenten müssen exakt auf die Waffe zugeschnitten sein. Ansonsten besteht die **Gefahr einer übermässigen Druckentwicklung und einer Laufsprengung**

Waffen Munition Optik

In welchen Grösseneinheiten werden Kaliber bei Büchsen angegeben?

S.270

Kaliberangaben gibt es in **Millimetern** und in **Zoll**.

Waffen Munition Optik

Welche Bedeutung hat die metrische Kaliberbezeichnung 7 x 65R?

S.270

Der **Geschossdurchmesser** beträgt **7 mm**, die **Hülsenlänge 65 mm**. Das **R** steht für „**Rand**“. Randpatronen kommen nur bei Kipplaufwaffen und Revolvern vor. Die Hülse kann dank dem Rand leichter aus dem Patronenlager entnommen werden.

Waffen Munition Optik

Welche Bedeutung hat die Kaliberbezeichnung .300 Win. Mag. ?

S.271

Der **Geschossdurchmesser** beträgt **0.300 Zoll**, also 7.62 mm (**1 Zoll = 25.4mm**). Angaben zur Hülsenlänge fehlen bei angelsächsischen Kaliberbezeichnungen.

„**Win**“ steht für den Markennamen **Winchester** und „**Mag**“ für **Magnum** (besonders stark geladene Patrone)

Waffen Munition Optik

Welche Bedeutung hat die Bezeichnung Kaliber .30-06?

S.271

Der **Geschossdurchmesser** beträgt **0.30 Zoll** (7.62 mm, **1 Zoll = 25.4mm**), der Zusatz „**06**“ bezeichnet das **Einführungsjahr** der Patrone (1906).

Waffen Munition Optik

Was versteht man unter dem Begriff „Laborierungen“, was gilt es hierbei zu beachten?

S.271

Laborierung bedeutet „**Zusammensetzung einer Patronenladung**“. Hierzu gehören Art und Menge des **Pulvers** sowie Gewicht, Konstruktion und Material des **Geschosses**. Für jedes Kaliber gibt es diverse Laborierungen verschiedener Firmen. Beim Wechsel der Patrone muss die Waffe neu eingeschossen werden.

Waffen Munition Optik

Welche drei Geschosstypen unterscheidet man?

S.271

Man unterscheidet zwischen **Vollmantel-, Teilmantel- und Vollgeschossen**.

Waffen Munition Optik

Wie erkennt man ein Vollmantelgeschoss und wie wirkt dieses im Tierkörper?

S.271

Vollmantelgeschosse haben einen **vollständig geschlossenen Metallmantel** (z.B. aus Tombak, Stahl). Dieser **deformiert sich im Wildkörper kaum** und gibt **wenig Energie** ab. Aufgrund der **geringen Tötungswirkung** sind Vollmantelgeschosse keine allgemein gebräuchlichen Jagdgeschosse.

Woraus besteht ein Teilmantelgeschoss und welche Wirkung erzielt es im Tierkörper?

S.272

Das Teilmantelgeschoss besteht aus einem **an der Spitze offenen Metallmantel** (oft Tombak). Beim Aufprall kommt es zu einer **Stauchung des Geschosses**. Es wird **dabei viel Energie** abgegeben (**starke tödliche Wirkung**). Der hintere **kompakte Teil** des Projektils **garantiert einen Ausschuss**.

Welche beiden Typen gibt es bei Teilmantelgeschossen?

S.272

- **Deformationsgeschoss**: Das Geschoss wird beim Aufprall auf den Tierkörper zu einem Pilz deformiert
- **Teilerlegungsgeschoss**: Das Geschoss zersplittert zumindest teilweise beim Auftreffen auf den Wildkörper

Wie ist ein Vollgeschoss aufgebaut?

S.272

Vollgeschosse (Achtung: nicht Vollmantelgeschosse) bestehen **aus einem Stück Metall (z. B. Kupfer)** und besitzen **keinen Kern aus Blei**. Eine Deformation oder Teilerlegung wird meist durch eine Hohlspitze eingeleitet. Die Geschosse sind leichter und auf eine hohe Auftreffgeschwindigkeit angewiesen, um Wirkung zu haben.

Welche Faktoren tragen dazu bei, dass man von einer optimalen Munition sprechen kann?

S.272

Die optimale Munition bringt die **nötige Präzision, tötet tierschutzkonform, zerstört und verunreinigt Wildbret nicht übermässig und verursacht einen Ausschuss** (Pirschzeichen).

Weshalb ist es wichtig, dass ein Ausschuss am Wildkörper entsteht (vollständige Durchdringung der Kugel durch den Wildkörper)?

S.272

Dies ist **für allfällige Nachsuchen sehr wichtig**. Durch den Ausschuss tritt viel Schweiss aus, was das Auffinden des geflüchteten Wildes erleichtert.

Waffen Munition Optik

Aus welchen Elementen besteht eine Schrotpatrone?

S.273

Eine Schrotpatrone besteht aus der **Hülse**, der **Bodenkappe mit Zündhütchen**, der **Treibladung**, dem **Zwischenmittel** (Filzpfropfen) und den **Schrotkörnern**.

Waffen Munition Optik

Welche 3 Funktionen hat der Schrotbecher?

S.273

Der Schrotbecher **schützt den Gewehrlauf** vor den Metallkugeln, er **verhindert eine Verklebung der Schrotkörner (Klumpenbildung)** durch die heissen Pulvergase und er ist erforderlich, damit die **Schrotkörner kontrolliert aus dem Lauf** befördert werden.

Waffen Munition Optik

Was bedeutet die Kaliberbezeichnung „Kaliber 12“ bei einem Flintengeschoss.

S.273

Das Kaliber bezeichnet die jeweilige **Anzahl gleich schwerer Kugeln**, die aus einem **englischen Pfund Blei** (454 g) gegossen werden. Bei Kaliber 12 sind dies **12 gleich grosse Kugeln**. Der **Durchmesser einer dieser Kugeln entspricht dem Innendurchmesser eines Laufes im Kaliber 12** (ca. 18mm).

Waffen Munition Optik

Welche Flinten-Kaliber werden in der Schweiz eingesetzt, wie verhalten sie sich bzgl. Laufdurchmesser?

S.274

In der Schweiz verwendet man zu Jagdzwecken die **Kaliber 12, 16 und 20**. Je **kleiner das Kaliber ist, desto grösser ist der Lauf-Innendurchmesser** (Kaliber 12 = ca. 18mm, Kaliber 20 = ca. 16mm)

Waffen Munition Optik

Welche Bedeutung hat die Bezeichnung „12 / 70“ bei Schrotmunition?

S.274

Die Angabe bezeichnet die Schrotmunition des **Kalibers 12** mit einer **Hülsenlänge von 70 mm** (Achtung: Die 70mm beziehen sich auf die **verschossene Hülse** mit geöffnetem Verschluss).

Waffen Munition Optik

Welche Gefahr besteht, wenn man eine Schrotpatrone mit 76 mm Länge aus einer Flinte mit Patronenlagerlänge von 70 mm verschießt?

S.274

Es kann zu **Laufblähungen** oder gar einer **Laufsprengung** kommen.

Waffen Munition Optik

Welche Vor- und Nachteile hat Bleischrot?

S.159, S. 274

Vorteile: Blei ist **schwer** und es **entwickelt viel Energie** (hohe Durchschlagskraft). Es ist zudem **weich** (**verformt sich gut** = grosse Energieabgabe im Tier und wenig Querschläger und Abpraller)

Nachteile: kann zu **Vergiftungen** führen (vgl. **Bio-Akkumulation**)

Waffen Munition Optik

Welche bleifreien Alternativen bestehen bei der Schrotmunition?

S.275

Es wird vor allem **Weicheisenschrot (Stahlschrot)** verwendet. Idealere, dem Blei ähnlichere aber auch teurere Alternativen sind **Bismut (Wismut)** und **Wolfram (Tungsten)**

Waffen Munition Optik

Welche Vorteile hat bleifreies Schrot?

S.275

Bleifreie Munition **belastet die Umwelt weniger** und ist weniger giftig.

Waffen Munition Optik

Welche Nachteile hat Stahlschrot?

S.275

- tieferes spezifisches Gewicht = **weniger Energie** als Bleischrot bei gleichem Schrotdurchmesser
- Grössere Schrote (zum Ausgleich der verlorenen Energie) **reduzieren die mögliche Schussdistanz.**
- Aufgrund des härteren Materials höhere **Abprall-/Querschlägergefahr**

Waffen Munition Optik

Weshalb ist beim Schrotschuss die Einhaltung der Schussdistanz enorm wichtig?

S.275

Bei zu grossen Distanzen **nimmt die Energie der Schrote rasant ab**. Zusätzlich wird die **Streuung zu gross**. Diese Faktoren **reduzieren die tödliche Wirkung**.

Waffen Munition Optik

Welche Schrotdurchmesser (Schrotgrössen) und Schrotnummern sind in der Schweiz geläufig?

S.275

Man kennt vor allem folgende Schrotgrössen und –nummern:

4.0 mm / Schrotnummer 1

3.75 mm / Schrotnummer 2

3.5 mm / Schrotnummer 3

usw.

Waffen Munition Optik

Wie viele Schrotkugeln der Grösse 4mm (Schrotnummer 1) bzw. 3.5mm (Schrotnummer 3) sind ca. in einer Schrotpatrone mit 36g Bleiladung enthalten?

S.276

Schrotpatrone **Nr.1 (4mm) = ca. 96 Schrote**

Schrotpatroen **Nr.3 (3.5mm) = ca. 143 Schrote**

Waffen Munition Optik

Was ist ein Flintenlaufgeschoss (FLG), was ist bei der Verwendung zu beachten?

S.276

FLG's sind **Einzelgeschosse** (nicht mehrere Kügelchen) für Flinten. Oft werden sie mit dem Herstellernamen „**Brenneke**“ bezeichnet. Der **präzise Einsatz** ist nur auf **kurze Distanz** (ca. **35m**) gegeben. **Trefferlagen sind im Schiessstand zu überprüfen**. FLG's **neigen stärker zu Abprallern als Kugelgeschosse**.

Waffen Munition Optik

Was versteht man unter dem Begriff „Ballistik“?

S.276

Unter Ballistik versteht man **die Lehre von der Bewegung geworfener oder geschossener Körper**.

Waffen Munition Optik

In welche vier Bereiche wird die Jagdwaffen-Ballistik unterteilt?

S.276

Man kennt die **Innenballistik** (Geschossverhalten im Lauf), die **Mündungsballistik** (Verhalten beim Verlassen des Laufs), die **Aussenballistik** (Verhalten während Flug) und die **Zielballistik** (Wirkung des Geschosses im Ziel)

Waffen Munition Optik

Was passiert nach dem Betätigen des Abzugs bei der Büchse (Innenballistik)?

S.276

Die Spannfeder löst sich, wodurch der Zündstift auf das Zündhütchen schlägt. Dabei entzündet sich das Pulver und das Geschoss wird durch den Gasdruck aus der Hülse getrieben. Durch die Züge erhält das Geschoss einen Drall.

Waffen Munition Optik

Was sind Randschrote, wie entstehen sie?

S.277

Durch das Reiben von Schrot an der Lauffinnenwand werden **Schrote teils erheblich deformiert**. Diese **Randschrote können dadurch stark streuen und vom Ziel abweichen**

Waffen Munition Optik

Was beschreibt die Mündungsballistik?

S.277

Die Mündungsballistik beschreibt das Verhalten des Geschosses beim Verlassen des Laufs, sprich den **Mündungsknall, das Mündungsfeuer und den Rückstoss**.

Waffen Munition Optik

Was ist eine Mündungsbremse, wie wirkt sie?

S.277

In das Laufende eingefräste Nuten oder eine auf die Mündung aufgeschraubte Vorrichtung **leitet einen Teil der Gase gegen hinten oder nach oben um**. Das **Hochschlagen der Waffe und der Rückstoss verringern sich**, der **Mündungsknall fällt dafür stärker aus**.

Waffen Munition Optik

Weshalb ist es wichtig, dass der Lauf von Kugelbüchsen beim Schuss frei schwingen kann?

S.277

Wird beim Schuss Druck auf den Lauf ausgeübt (z.B. durch aufstützen auf einem harten Gegenstand), **kann sich die Trefferlage deutlich verändern**. Für einen präzisen Schuss muss der Lauf daher frei schwingen können, wenn ein Geschoss die Mündung verlässt.

Waffen Munition Optik

Welche Faktoren beeinflussen die Aussenballistik (Verhalten des Geschosses auf der Flugbahn)?

S.278

Die Flugbahn wird beeinflusst durch die **Hindernisse** (z.B. Luftwiderstand, Gräser, Äste), durch den **Munitionstyp** (Geschossform, -geschwindigkeit, -gewicht) und **Kräfte** (z.B. Schwerkraft, Wind, Regen, Schneefall).

Waffen Munition Optik

Wie wird die günstigste Einschussentfernung (GEE) definiert?

S.278

Der Lauf liegt tiefer als das ZF. Die Visierlinie (Sicht durchs ZF zum Ziel) ist gerade, die Kugel fliegt in gebogener Linie zum Ziel. Die Flugbahn der Kugel schneidet die Visierlinie 2x: beim Steigen nach ca. 30-40m und beim Sinken, wenn das Geschoss wieder fällt. **Bei der 2. Überschneidung (Kugel sinkt) liegt die GEE.**

Waffen Munition Optik

Welche günstigste Einschussentfernung (GEE) gilt für meine Waffe und Munition?

S.278

Die GEE ist je nach Kaliber und Geschoss unterschiedlich und jeweils **stark abhängig von der Rasanz der Patrone.**

Hinweise über die GEE stehen meist auf der Munitionsverpackung oder auf der Homepage des Herstellers.

Waffen Munition Optik

Ab welcher Distanz und ab welchem Gefälle ist eine Haltepunkt Korrektur notwendig?

S.279

Ab einer Distanz von ca. **200m** und einem Gefälle von **> 45°** ist eine Haltepunktveränderung notwendig. **Solche Schüsse sind nicht weidmännisch** und sollten nur auf verletztes Wild angewendet werden. Schüsse auf **sehr kurze Distanzen (10-15m) treffen zu tief**, da das ZF mehrere cm über dem Lauf steht.

Waffen Munition Optik

Wie wird die Streuung der Schrotgarbe beeinflusst?

S.280

Die Streuung wird beeinflusst durch die **Länge des Laufes**, die **Laufbohrung (Choke)** und die **Art der Patrone** (Ladung, Gewicht, Schrotgrösse, Zwischenmittel).

Waffen Munition Optik

Welche Faktoren müssen erfüllt sein, damit ein Schrotschuss sofort tödlich wirkt?

S.280

Um eine tödliche Wirkung zu erzielen, **müssen genügend energiereiche Schrotkörner gleichzeitig auf den Wildkörper auftreffen**. Die Schrotgarbe breitet sich schnell stark aus. Die Wirkungsenergie der Schrote und das Wirkungsfeld nehmen schnell ab. Deshalb **gilt die maximale Schussdistanz von 30-35m**.

Waffen Munition Optik

Weshalb wirkt ein korrekt angebrachter Schrotschuss tödlich?

S.281

Treffen genügend Schrote gleichzeitig auf, welche die Haut durchdringen und im Wildkörper genügend Energie abgeben, wirkt der Schuss tödlich. **Ob das Tier durch die hohe Energieabgabe einen „Schocktod“ erleidet oder an der Zerstörung lebenswichtiger Organe stirbt, ist nicht abschliessend geklärt.**

Waffen Munition Optik

Von welchen Faktoren ist die Zielballistik (Wirkung des Geschosses im Wildkörper) abhängig?

S.280

Von der **Beschaffenheit des Ziels**, der **Trefferlage**, der **Auftreffenergie**, den **Geschosseigenschaften** und bei Schrot von der **Schrotbeschaffenheit** und der **Deckung** (Anzahl Schrottreffer)

Waffen Munition Optik

In welchen Phasen befindet sich das Geschoss?



S.281

- 1. Vor dem Eindringen in den Wildkörper**
- 2. Aufpflanzung während der Durchdringung**
- 3. Austreten aus dem Wildkörper**

Waffen Munition Optik

Was versteht man bei der Waffenhandhabung unter den Begriffen „Laufkontrolle“ und „Positionskontrolle“?

S.283

Bei der **Laufkontrolle** achtet man darauf, dass sich **keine Fremdkörper im Lauf befinden**. Vor jedem Laden der Waffe wird der Lauf auf Fremdkörper überprüft.

Die **Positionskontrolle** bezieht sich auf die **Laufrichtung, die immer in eine sichere Richtung zeigt**.

Waffen Munition Optik

Wann ist die Schusswaffe geladen/entladen?

S.283

Waffen werden erst unmittelbar bei Jagdbeginn geladen. Beim Besteigen/Verlassen von Hochsitzen, beim Überwinden von Hindernissen, bei Besammlungen, beim Transport, in Schiessanlagen usw. ist die Waffe entladen, gebrochen und Verschlüsse sind geöffnet.

Waffen Munition Optik

Wie muss eine Jagdwaffe gepflegt werden?

S.283

Die Pflege umfasst das **Trocknen, das Putzen der Läufe mit Messingbürste und Wischlappen, das Einölen des Laufs (ohne Patronenlager) und des Waffenäusseren**. Ungepflegte Waffen erhöhen das Risiko schlechter Schüsse.

Waffen Munition Optik

Welche Gefährdungsdistanzen gelten für Büchsen- und Flintenlaufgeschosse?

S.284

Büchsen- und Flintenlaufgeschosse haben eine Gefährdungsdistanz von bis zu **6000m**
Flintenlaufgeschosse bis zu **1500m**

Waffen Munition Optik

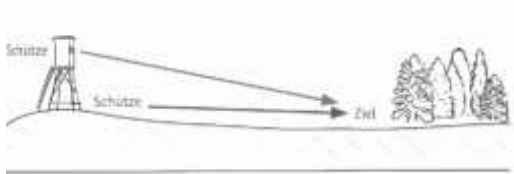
Wie weit sind Schrotschüsse mit einer Schrotkorngrösse von 3.5 mm gefährlich? Wie lautet die Faustregel für Schrotschüsse?

S.284

Die Faustregel lautet:
Schrotkorn Durchmesser in Millimetern x 100 = Gefährdungsdistanz in Metern.

$3.5 \times 100 = 350 \text{ m}$

Darf hier geschossen werden?



S.284

Vom Hochsitz ja (Boden als Kugelfang).

Vom Boden aus aber nicht, denn Wald oder dichte Vegetation ist kein Kugelfang!

Darf hier geschossen werden?



S.284

Nein, eine nicht einsehbare Geländekammer befindet sich in der Schusslinie.

Darf hier geschossen werden?



S.284

Nein, kein Kugelfang!

Darf hier geschossen werden?



S.284

Ja, guter Kugelfang und übersichtliches Gelände vorhanden

Welche Ursachen können zu Querschlägern/Abprallern führen?

S.285

Geschosse und Geschosssplitter können ihre Flugbahn bis zu 90 Grad ändern und u.U. noch mehrere Kilometer weit fliegen, wenn sie z.B. auf **gefrorene Böden, Strassenbeläge, Steine, Wasseroberflächen etc. auftreffen.**

Welche optischen Geräte sind für den Jäger wichtig?

S.286

- **Fernglas**
- **Fernrohr (Spektiv)**
- **optische Zielhilfen: Zielfernrohr ZF und Reflexvisiere**
- **Distanzmessgeräte**

Welche Bedeutung hat die Bezeichnung „7 x 42“ bei optischen Geräten?

S.286

Die Zahl **7** bezeichnet die **Vergrößerung**, die Zahl **42** bezieht sich auf den **Durchmesser des Objektivs in Millimetern**.

Welche Linsen bezeichnen die Begriffe „Okular“ und „Objektiv“? Welche ist relevant bzgl. Lichtmenge?

S.286

Okular ist die dem Auge zugewandte, Objektiv die auf das Ziel (Objekt) gerichtete Linse.

Der Durchmesser des Objektivs (z.B. 42mm) ist entscheidend für die Lichtmenge, welche zum Auge gelangen kann.

Was versteht man unter dem Begriff „Sehfeld“? Nimmt es zunehmender Vergrößerung zu oder ab?

S.286

Die Grösse des kreisförmigen Ausschnitts, den man beim Blick durch ein optisches Gerät sieht, heisst Sehfeld.

Mit zunehmender Vergrößerung wird das Sehfeld **kleiner**, weshalb sich z.B. für die Bewegungsjagd ein ZF mit kleiner Vergrößerung (grosses Sehfeld) eignet.

Was versteht man bei optischen Geräten unter dem Begriff „Vergütung“?

S.286

Auf die Linsen aus Glas werden dünne Mineralschichten aufgetragen. Diese **reduzieren die Reflexionen des Lichtes** und verbessern die **Bildschärfe**, den **Kontrast** und die **Farbechtheit**. Diese technische Verbesserung nennt man Vergütung.

Waffen Munition Optik

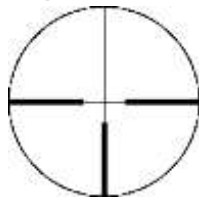
Was versteht man bei optischen Geräten unter dem Begriff „Dämmerungszahl“?

S.286

Die Dämmerungszahl weist auf die Eignung des Fernglases für schlechte Lichtverhältnisse hin. **Je grösser die Zahl, desto besser die Auflösung in der Dämmerung.**

Waffen Munition Optik

Wie bezeichnet man generell die Zielvorrichtungen im Zielfernrohr?



S.288

Die Zielvorrichtung im ZF wird **Absehen** genannt.