

Schiesswesen – Bleifrei-Munition-Schrot



Willkommen zur Weiterbildungsveranstaltung

Franz Schmid, Schiesswesen RJL

Copyright by Franz Schmid



Bleifrei-Munition – Kugel-Schrot

- Geschosskonstruktionen Blei / Bleifrei
- Reinigung der Waffe
- Bleifreimunition Schrot



Warum bleifrei / woher kommt die Forderung

- In Europa (EU) muss bis zum Jahr 2025 auch auf bleifrei umgestellt werden und das auch bei Schrotmunition.
- Einige Länder wie Schweden, Norwegen und Finnland, welche auch Rehwild mit Schrot bejagen, haben das Veto gegen ein Schrotverbot eingelegt.
- Voraussichtlich wird Schrot nur auf Wasserwild in der Nähe von Wasser eingeführt, wie schon in den meisten Ländern vorhanden → wir werden sehen

Forderung Jagd/Jagdethik/Tierschutz/Umweltschutz

- Preis der Munition
 - Verfügbarkeit der Munition
 - Waffenverträglichkeit
 - Hohe Treffsicherheit
 - Keine/kurze Fluchtstrecken
 - Gute Tötungswirkung
 - Geringe Wildbretzerstörung
- Deutliche Pirschzeichen
 - Schnelles Verenden des Wildes
 - Nicht toxisch für Mensch und Umwelt
 - Geringe Umgebungsgefährdung



Ist Bleifreischrot Munition geeignet für die Herbstjagd auf Reh?

Es gibt Munition welche zur Schrotjagd auf Reh geeignet ist.

- Tungsten / Wolfram
 - Wismut / Bismut
- völlig ungeeignet ist Stahlschrot und Zink (zu wenig Zielballistik (Schockenergie) und Tiefenwirkung (ausser auf ganz nahe Distanzen).



Spez. Gewichte von verschiedenen Schrot Kugeln

- Blei ca. **11.3 g/cm³** (momentaner Standard – hat sich bewährt auf Rehwild)
- Zink ca. **7.3 g/cm³** (nicht geeignet auf Reh)
- Kupfer **8.9 g/cm³** (nicht geeignet auf Rehwild)
- Weicheisen ca. **7.9 g/cm³** (nicht geeignet auf Rehwild)
- Wismut / Bismut ca. **9.8 g/cm³** (bedingt geeignet auf Rehwild)
- Tungsten / Wolfram ca. **19.2 g/cm³** (sehr geeignet auf Rehwild)

Beschusszeichen Schrotflinten

- Für das Verschiessen von Stahlschroten oder alternative Schroten sollte die Flinte auch dafür geeignet sein bzw. geprüft sein
- Die Lillie ist das Zeichen der Beschussämter für das Verschiessen von Stahlschroten und alles andere als Bleischrote

 **Beschussamt Ulm**
Staatliche Prüf- und Zertifizierungsstelle für Waffen- und Sicherheitstechnik

INFORMATION

Verwendung von Stahlschrotmunition

Anforderungen an Waffen:

- Einwandfreier sicherheits technischer Zustand.
- Verwendung nur entsprechend der Art der Beschussprüfung (siehe Tabelle).
- Nachträglicher Stahlschrotbeschuss von „normal“ geprüften Waffen ist nur möglich, wenn die Waffe die Anforderungen an „veränderte“ Beschuss erfüllt.
- Veränderte Prüfungen und Stahlschrotbeschuss müssen beantragt werden.
- Bei Verwendung von Stahlschrotmunition nach Spalte II der Tabelle muss der Choke $\geq 0,5$ mm sein.

Anforderungen an Munition:

- Es darf nur zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Munition verwendet werden u. a. müssen:
 - Patronen mit der Aufschrift „Steel Shot“ versehen sein
 - Hochleistungspatronen (veränderte Ladung) extra gekennzeichnet sein.
- Warnhinweise bezüglich der Abgabe sind zu beachten.

Kaliber	Gebrauchsmunition		Waffe	
	Gebrauchsmunition geprüft (nachstehend aufgeführt) [bar]	Stahlschrot [mm] Spalte I aus Lauf ohne Einschränkung des Chokes Spalte II aus Lauf mit Choke max. 0,5 mm (1/2-Choke)	Normal geprüft [X]	„Verändert“ geprüft mit zusätzl. Stahlschrot- prüfung [X]
12/70 normale Ladung	740	$\leq 3,25$	X	
12/70 veränderte Ladung	1050	$\leq 4,00$		X
12/76 veränderte Ladung				
16 normale Ladung	780	$\leq 3,00$	X	
16 veränderte Ladung *	1050	$\leq 3,50$		X
20/70 normale Ladung	630	$\leq 2,80$	X	
20/70 veränderte Ladung				
20/76 veränderte Ladung	1050	$\leq 3,25$		X

* derzeit keine gesetzliche Regelung

Beschussamt Ulm
Altenrieder 74
89091 Ulm
Tel: 0714 9 86 81-0
Fax: 0714 9 86 81-69
beschussamt@ulm.de

Staatliche Prüf- und
Zertifizierungsstelle
AGD LUZERN

- Link zum Info-Blatt Stahlschrot Beschuss und Verwendung aus älteren Waffen :

<https://www.schoenauerschuetzen.de/media/files/info-stahlschrotverwendung.pdf>

Distanzen für verschiedene Schrotarten

- Für das Verschiessen Schrotarten ergeben sich auch verschiedene Schussdistanzen und das wegen der verschiedenen Materialdichten der Schrotmaterialien beim Beschuss auf Ballistik Blöcke
- Eindringtiefen in cm in Test-Ballistik Block

ERGEBNISSE DES SCHROTTESTS

Entfernung	Blei	Stahl	Kupfer	Bismut
30 m	8,8 cm	5,2 cm	6,0 cm	8,2 cm
35 m	7,2 cm	3,9 cm	4,7 cm	6,6 cm
40 m	5,8 cm	2,9 cm	3,6 cm	5,2 cm

Max. Choke-Größen bei Bleifreimunition

Stahlschrot oder Alternativpatrone mit verstärkter Ladung (Patrone ist mit Gasdruck 1050 bar gekennzeichnet)		
Folgende Beschränkungen sind zu beachten		
Kaliber	Chokebohrung	Max. Ø der Stahl- oder Alternativschrote
12/70 12/73 12/76 12/89	max. Halbchoke (0,5mm)	keine Einschränkung
12/70 12/73 12/76 12/89	3/4- und Vollchoke	4 mm

Wechsel von Bleischrot auf Alternativen

Alternativen:

- Wolfram
- Bismut

Nachteile / Vorteile:

- Hohe Kosten
- Wir haben noch keine Erfahrungen damit sammeln können
- In den USA wird diese Munition mit gutem Erfolg auf Grau- und Kanadagänse eingesetzt und auch auf Raubwild wie Kojoten

Wichtig:

- Immer Schussbild auf Karton machen um zu sehen ob Schussbild passt (keine Löcher im Schussbild)
- Evtl. muss Choke gewechselt werden, denn beide Metalle (Wolfram und Bismut) sind härter



Mit jedem Munitionswechsel - Testschiessen

Testschiessen bei:

- Munitionswechsel
- Choke-Wechsel

Deckung der Schrot-Garbe testen:

- Kreis ca. 80 cm Durchmesser auf Karton oder Papier zeichnen
- ca. auf 30 m beschiessen (beide Läufe)
- Es sollten keine Kaffee-Teller grossen Stellen geben ohne Schrote (Deckung)
- Gute Deckung muss vorhanden sein



Bleifrei Munition bei Schrot

Bemerkung:

- **Wir wissen noch nicht, ob bei uns wirklich auf der Schrotjagd Blei verboten wird (Vermutlich bekommt die CH wieder das ohrensauen wenn die EU schreit)!**
- **In Schweden wurde Blei verboten aber nun hat sich wieder eine Kehrtwende gezeigt und auf Rehwild und Raubwild darf wieder Blei genommen werden**
- **Schweden trotz EU Entscheid ist nicht darauf eingetreten**
- **Bleifrei ist in Schweden wie in den meisten EU Länder nur auf Wasserwild obligatorisch (wie auch in der Schweiz)**



Zum Einsatz bleifreier Munition!

- Es soll jedem Jäger überlassen sein, sich für die Munition zu entscheiden, die er für eine verantwortungsvolle Jagd in seinem Jagdgebiet als richtig erachtet
- Es ist aber gut möglich dass in naher Zukunft auch bei uns bleifreie Munition vorgeschrieben wird
- 2025 ist im Euroraum vorgesehen dass nur noch mit Bleifrei gejagt werden darf (somit ist es eine Frage der Zeit, dass die Schweiz da mitziehen wird)

Das Motto heisst!

Vorbereitet sein!

Warum Bleifrei?

Pro:

- Empfehlungen BLV
- Keine Kontamination des Wildbrets
- Jagd in Deutschland
- Greifvogelsterben
- Fokus der Öffentlichkeit/Medien

Kontra:

- Bleifreie Munition ist nicht ausgereift ??
- Tierleid (Tötungswirkung)
- Umgebungsgefährdung
- Beschränktes Angebot → nicht mehr so problematisch!

Fragen und Antworten

ernährung

Wildfleisch

Blei im Wildfleisch

Welche Gesundheitsschäden kann Blei im Menschen verursachen?

Das Schwermetall Blei hat keinen ernährungsphysiologischen Nutzen. Es ist bereits in geringen Dosierungen schädlich und reichert sich im Organismus an. Nach neuesten Erkenntnissen kann für Blei keine Dosis ohne negative Wirkung angegeben werden. Eine chronische Bleiexposition macht sich bei Erwachsenen am ehesten in den Nieren bemerkbar. Bei Kindern bis zu sieben Jahren schädigt Blei vor allem das Nervensystem. Besonders gefährdet sind Säuglinge und Kleinkinder. Eine erhöhte Bleibelastung kann bei ihnen zu unwiederbringlichen Nervenschäden, zu Störungen der Hirnfunktionen und zur Beeinträchtigung der Intelligenz führen. Das gilt auch bei ungeborenen Kindern. Die Ausbildung des Nervensystems ist bei Entwicklung des Ungeborenen eine besonders sensible Phase.

Wie kommt es zur Bleibelastung des Wildbrets?

Es gibt zwei Möglichkeiten: Einerseits fressen Wildtiere Futter wie Pilze und wild wachsende Pflanzen. Je nach geologischer Gegebenheit können diese mehr oder weniger Blei enthalten. Deswegen kann Wild einen gegenüber im Stall oder Gehege gehaltenen Tieren erhöhten Bleigehalt im Fleisch aufweisen. Andererseits ist es bleihaltige Munition, mit welcher Wildtiere üblicherweise erlegt werden. Beim Aufprall verformen oder zersplittern sich die Bleigeschosse. Es lösen sich kleinste Bleipartikel und feinste Bleisplitter, die tief in das Fleisch eindringen und von blossen Auge kaum noch zu erkennen sind. Fleisch von Wildschwein, Reh und Hirsch kann deshalb zu den am höchsten mit Blei belasteten Lebensmitteln gehören.

Ist das Fleisch aus der Zucht bleifrei?

Auf dem schweizerischen Lebensmittelmarkt stammt das Wildbret vor allem von Rehen, Hirschen oder Wildschweinen aus freier Wildbahn oder Gehegehaltung. In beiden Fällen werden die Tiere mit Jagdwaffen erlegt. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass auch beim Zuchtwild bleihaltige Munition zum Einsatz kommt.

Für wen besteht ein Gesundheitsrisiko beim Verzehr von Wild, das mit bleihaltiger Munition geschossen wurde?

Durchschnittlich verspeisen Konsumentinnen und Konsumenten in der Schweiz ein bis drei Wildmahlzeiten pro Jahr. Für erwachsene Durchschnittskonsumentinnen und -konsumenten besteht kein Gesundheitsrisiko. Selbst bei einem Verzehr von bis zu 10 Portionen Wildfleisch im Jahr besteht kein erhöhtes Gesundheitsrisiko. Da Wildfleisch zu den eher selten konsumierten Lebensmitteln gehört, ist die Aufnahme von Blei über Wildfleisch gegenüber der Aufnahme über Getränke, Getreide, Obst und Gemüse unbedeutend. Gefährdet sind aber Ungeborene und Kinder bis sieben Jahre, bei denen bereits eine geringe Bleiaufnahme zu Gesundheitsschäden führen kann. Deshalb sollten kleine Kinder, Stillende, Schwangere und Frauen, solange sie Kinder

Da die Bleiaufnahme in der gesamten Bevölkerung möglichst gering gehalten werden soll, empfiehlt das BLV nur in geringen Mengen Wild, das mit Bleimunition erlegt wurde, zu konsumieren. Da es nicht auszuschliessen ist, dass ein Tier mit Bleimunition erlegt wurde, sollten Kinder bis zum siebten Lebensjahr, Schwangere, Stillende und Frauen mit Kinderwunsch möglichst kein Wild essen.

Fragen / Antworten / Diskussion

Besten Dank für ihre Aufmerksamkeit

Danke für Ihre Aufmerksamkeit



Viel Anblick und Weidmannsheil!

- Schrot ist eine **Legierung** aus **Blei**, Arsen und Antimon
- Bronze -> Legierung Kupfer und Zinn
- Tombak - ist das klassische Außenmaterial für Bleigeschosse. Tombak ist eine Messingsorte mit einem Kupferanteil größer 67 %.
- Geschossmantel aus Flusstahl (Weicheisen)