

Bleifreie Jagdmunition in Graubünden ?

Strecken-Analyse 2019 **Hirschwild Hochjagd**



Amt für Jagd und Fischerei Graubünden
Uffizi da chatscha e pestga dal Grischun
Ufficio per la caccia e la pesca dei Grigioni

ATS
ENGINEERING&DESIGN

Abschussbericht

1 Datum: _____

2 Abschussort: _____

3 Schütze: (Angaben fakultativ)

Name _____

Adresse _____

PLZ / Ort _____

Tel. _____

Mail _____

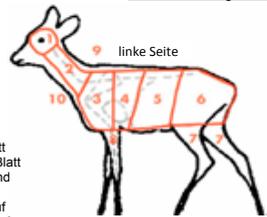
4 Waffe: _____

5 Kaliber: _____ 10,3 x 60R
 _____ 10,3 x 68Mag.

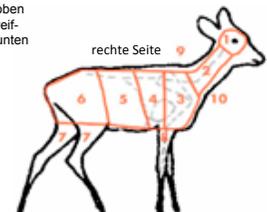
eingeschossen 100 m Fleck: auf GEE +4cm
 andere Distanz: _____ m Fleck

6 Schusslage:

x = Schusseintritt
 ● = Schussaustritt
 / = Bluterguss



- 1 Haupt
- 2 Träger
- 3 Aufs Blatt
- 4 Hinters Blatt
- 5 Weidwund
- 6 Keule
- 7 Hinterlauf
- 8 Vorderlauf
- 9 Streifer oben
- 10 Äser, Streif-Schuss unten



Lage des Schusskanals mit Pfeil in Schussrichtung einzeichnen

7 Munition: _____
 (Hersteller, Geschossart und -gewicht) bleifrei

8 Wildart: _____ Plomben Nr. _____
 männlich / weiblich m w
 Gewicht aufgebrochen _____ kg

9 Schussdistanz: gemessen _____ m
 geschätzt _____ m

10 Verhalten:

vor dem Schuss	stehend <input type="checkbox"/>	ziehend <input type="checkbox"/>	flüchtig <input type="checkbox"/>	hochflüchtig <input type="checkbox"/>
nach dem Schuss	sehr gut <input type="checkbox"/>	gut <input type="checkbox"/>	schlecht <input type="checkbox"/>	gar nicht <input type="checkbox"/>
zeichnet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11 Anschuss:

Pirschzeichen:	viel <input type="checkbox"/>	normal <input type="checkbox"/>	wenig <input type="checkbox"/>	keine <input type="checkbox"/>
----------------	-------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

welche: _____

12 Flucht: Fluchtstrecke _____ m (liegt im Feuer = 0)

13 Nachsuche: ja nein Länge _____ m

14 Geschosswirkung:

Knochentreffer auf Einschussseite	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>	unbekannt <input type="checkbox"/>
Anzahl durchschlagene Knochen	_____	Stk	<input type="checkbox"/>
Einschussgrösse	_____	cm	<input type="checkbox"/>
Ausschussgrösse (ohne Ausschuss = 0)	_____	cm	<input type="checkbox"/>
Anzahl gefundene Geschossteile	_____	Stk	<input type="checkbox"/>

15 Verletzte Organe und Körperteile: **Befund Form. 14**
 _____ A
 _____ B

16 Bluterguss: (Hämatom) klein mittel gross nein unbekannt
 Einzeichnen der Ausdehnung im Tierkörper (links in Skizze)

17 Wildbretzerstörung: _____ kg
 welche: _____

18 Zufriedenheit: **Noten 1 bis 6** (auch halbe Noten möglich)
 Präzision Wirkung (1= schlecht, 6 = sehr gut)

 Wildbretzerstörung (1 = viel, 6 = keine)

19 Bemerkungen: _____

 _____ = Pflichtfelder unbedingt ausfüllen!

Der Abschussbericht ist zusammen mit der Abschussliste nach Ende der Jagd abzugeben, (JBV Art. 18a Abs.2).

Abschussberichte 2019

Datengrundlage Hirschwild:

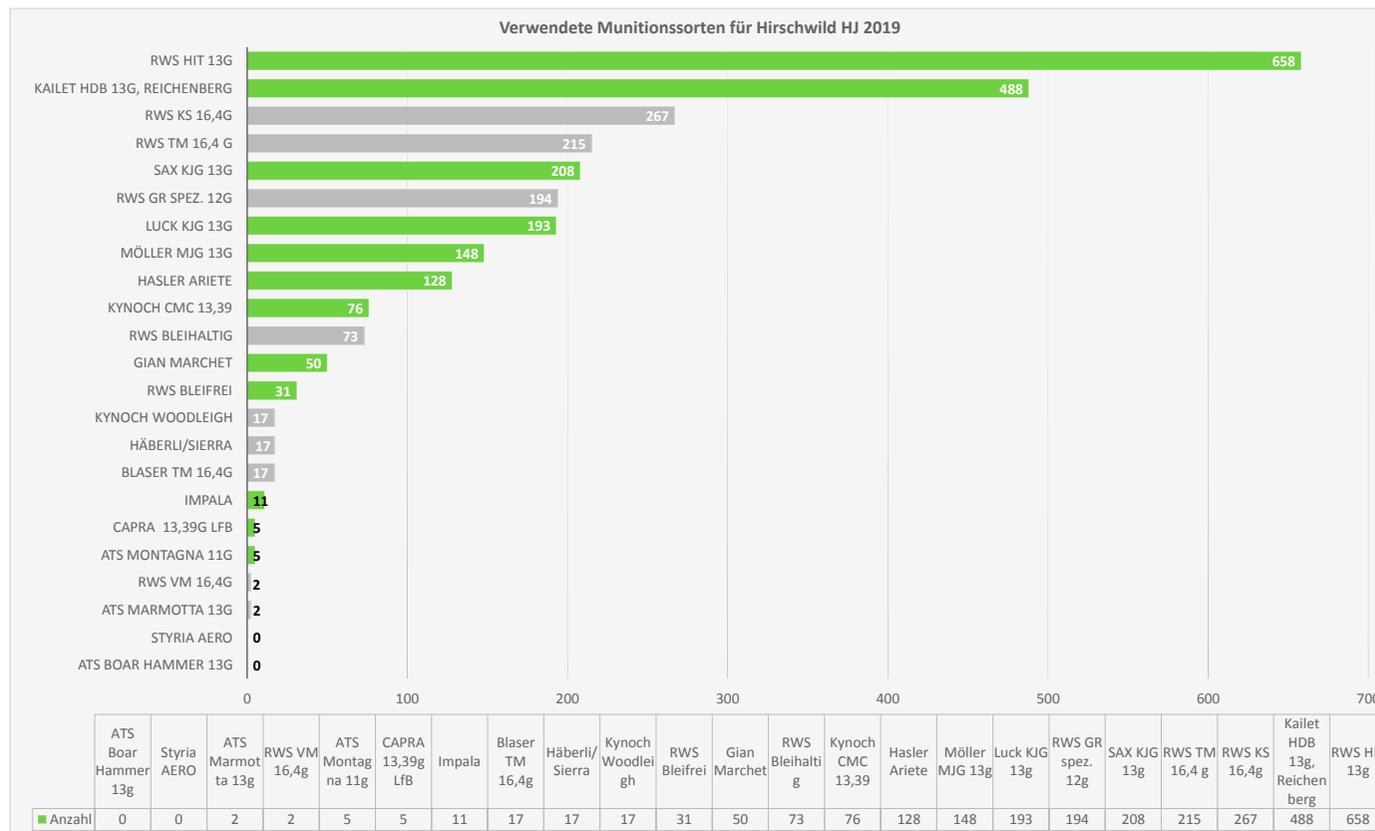
3113 Datensätze Hochjagd 2548 Datensätze verwertbar



Eingesetzte Waffen

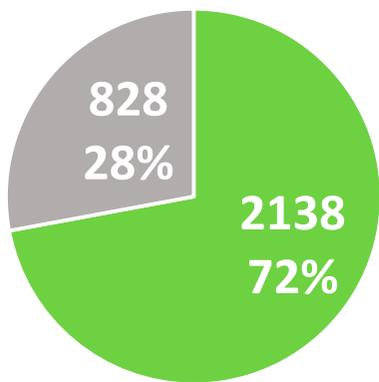
Blaser R93	816	Repetierer
Blaser R8	646	Repetierer
Blaser K95	162	Kipplauf
Ruger	90	Blockverschluss
Wüthrich	54	Blockverschluss
Blaser K77	53	Kipplauf
Martini	51	Blockverschluss
Mauser 98	36	Repetierer
Mauser 66	32	Repetierer
Mauser	27	Repetierer
Steyr-Mannlicher	26	Repetierer
Sauer 404	17	Repetierer
Merkel K3	15	Kipplauf
Geradezug K11	15	Repetierer
Sauer 80	13	Repetierer
Sauer 90	12	Repetierer
Keltika	11	Repetierer
Verschiedene	119	div.

Verwendete Munition



Geschossmaterial

2019 haben bereits mehr als zwei Drittel der Jagenden auf der Hirschjagd freiwillig bleifreie Geschosse verwendet.

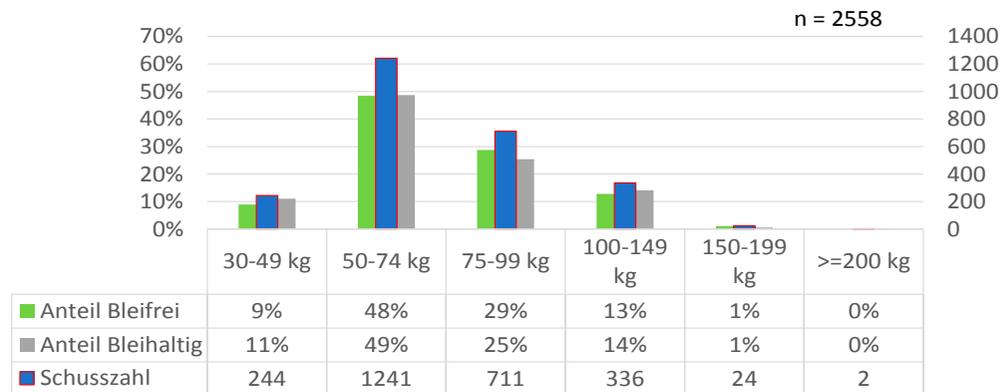


■ Bleifreie Geschosse ■ Bleihaltige Geschosse

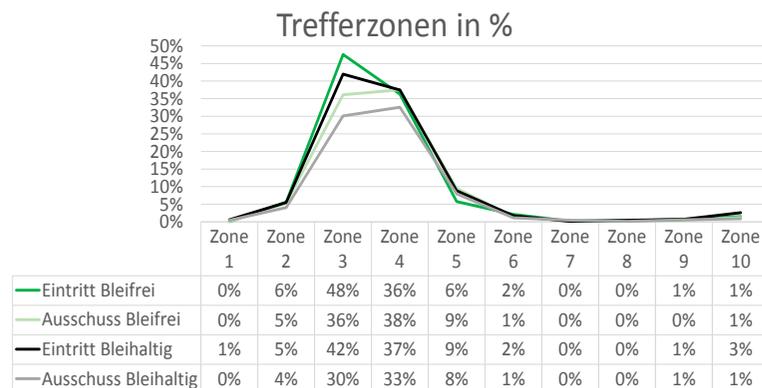
Erlegtes Wild

	Hochjagd	Nachjagd
Stiere	nnn	nnn
Kühe	nnn	nnn
Kälber	nnn	nnn
GV	1:	

Gewichtsklassen Rotwild

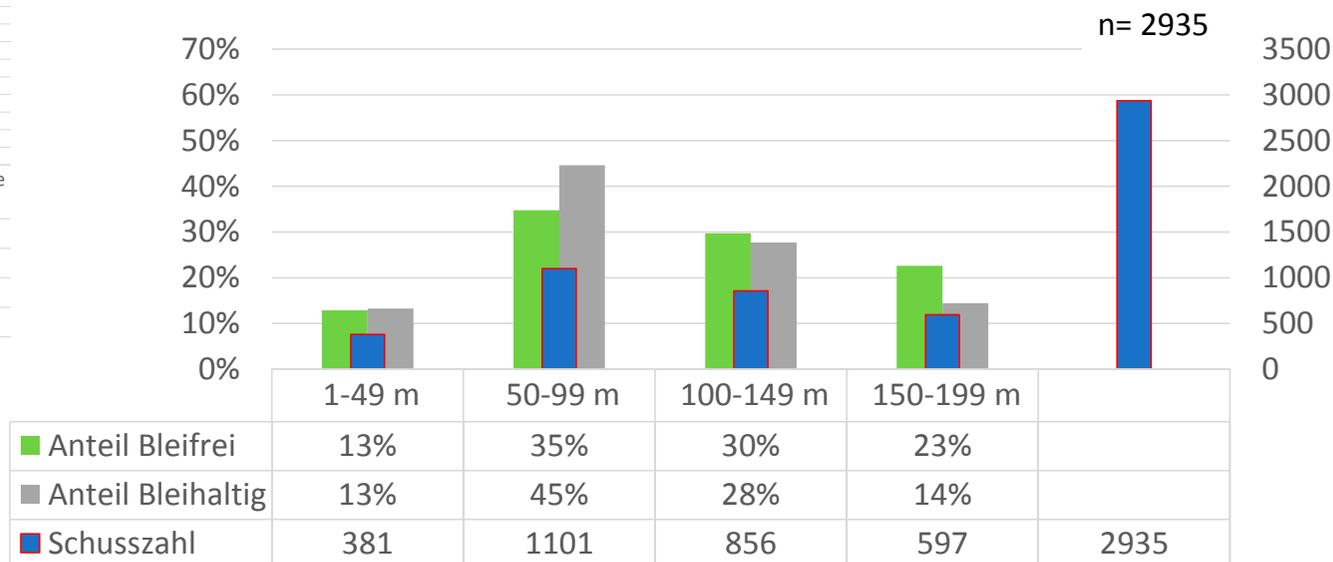


Trefferlage



Schussdistanzen

Schusszahl nach Distanzbereichen

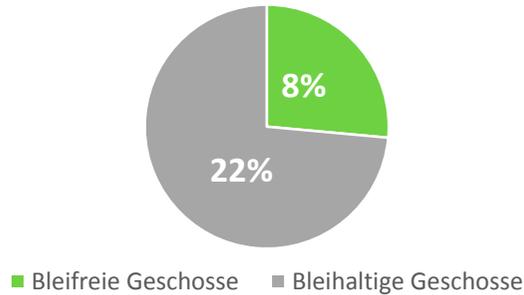


Etwa 80 % der Treffer lagen in den Zonen 3 und 4, d. h. auf dem Blatt oder dahinter vor dem Zwerchfell.

65 % bis 73 % der Schüsse erfolgten auf Distanzen zwischen 50 bis 150 m

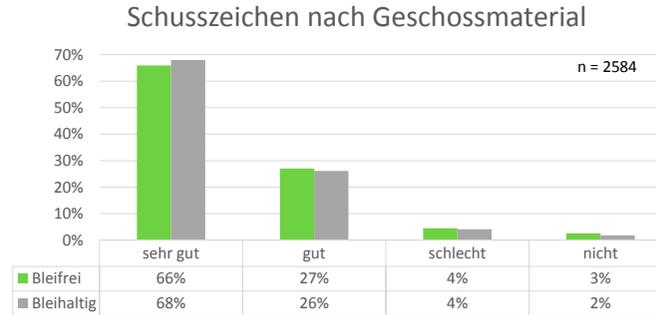
Als Folge der besseren Aussenballistik wird mit bleifreier Munition etwas weiter geschossen, jedoch viel weniger als erwartet.

Steckschüsse



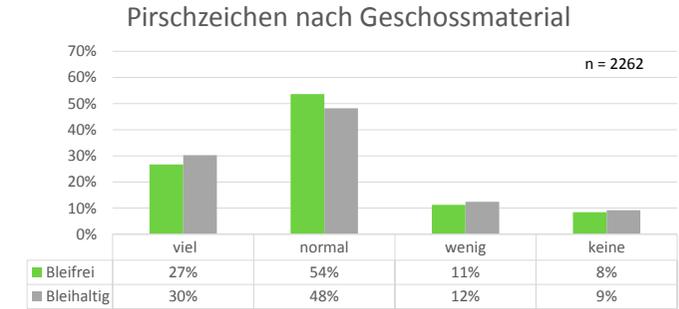
Bei den bleihaltigen Geschossen treten auf Grund der höheren Duktilität von Blei (grössere Deformation) und der teils grösseren Zerlegungseigenschaft (Gewichtsverlust) wesentlich mehr Steckschüsse auf.

Schusszeichen



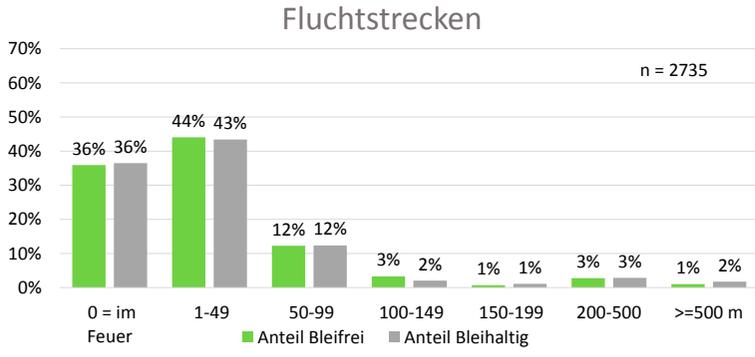
Die Schusszeichen werden viel mehr von der Trefferlage als vom Geschossmaterial beeinflusst.

Pirschzeichen



Die Pirschzeichen weisen keine signifikanten Unterschiede auf Grund des Geschossmaterials auf. Die Geschoscharakteristik und die Trefferlage haben den grösseren Einfluss.

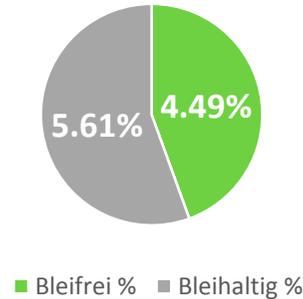
Fluchtstrecken



Die Fluchten gehen zu über 75 % bis 50 m und zu über 90 % nicht weiter als 100 m. Die Fluchtstrecke hängt vom Treffersitz und der Verletzung und nicht vom Geschossmaterial ab. Nur 36% der Tiere lagen im Feuer.

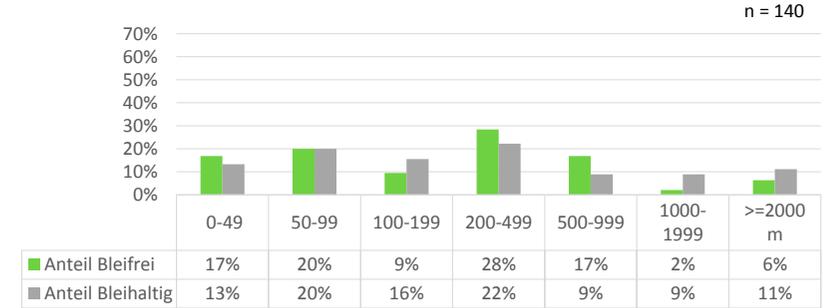
Nachsuchen

Nachsuchenverteilung



Die Anzahl Nachsuchen sind bei beiden Geschossmaterialien etwa gleichmässig verteilt.

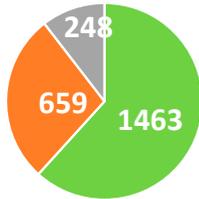
Nachsuchendistanzen



Die Nachsuchendistanzen sind sehr unterschiedlich. Es ist kein Zusammenhang mit dem Geschossmaterial erkennbar.

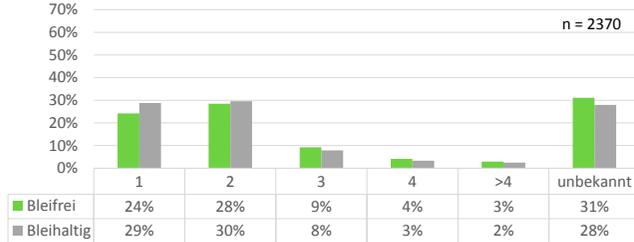
Geschosswirkung

Knochentreffer

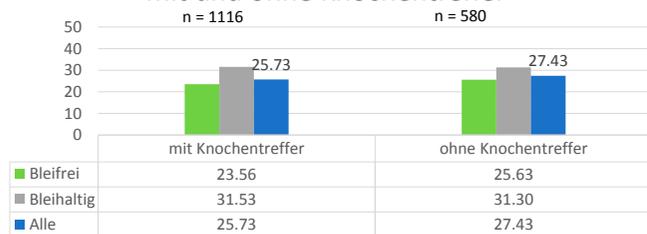


■ Knochentreffer ■ nein ■ unbekannt

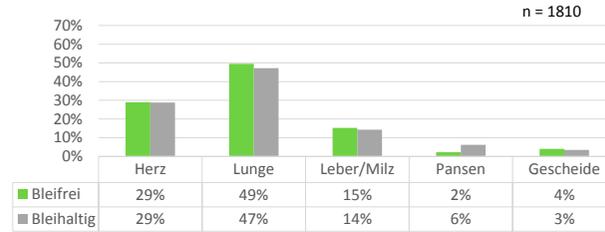
Verteilung der Knochentreffer



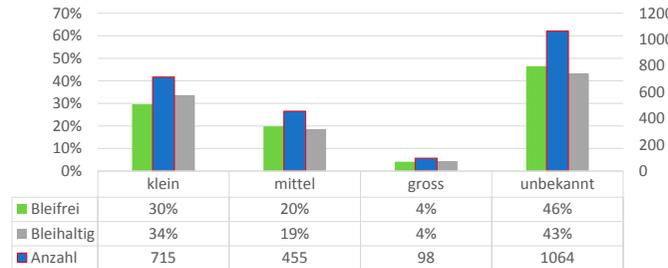
Mittlere Fluchtdistanz mit und ohne Knochentreffer



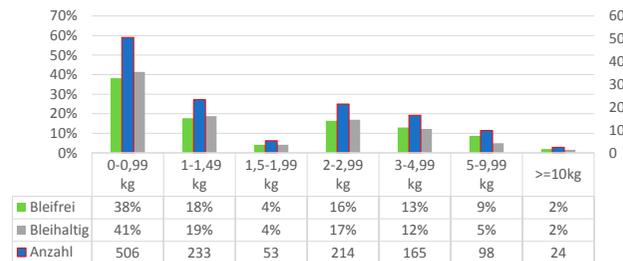
Organtreffer



Hämatome



Wildbretverlust

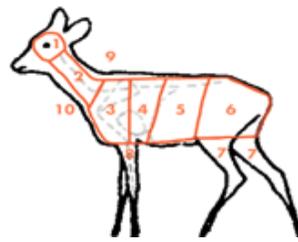


Auf Grund der erhobenen Daten kann kein signifikanter Unterschied bei Hämatomen und Wildbretverlust zwischen den Geschossmaterialien festgestellt werden.

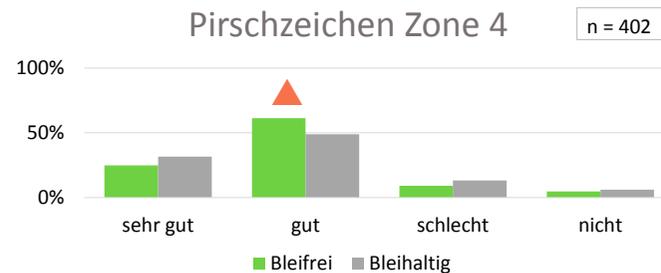
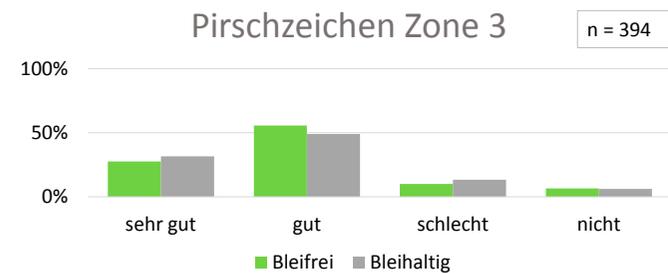
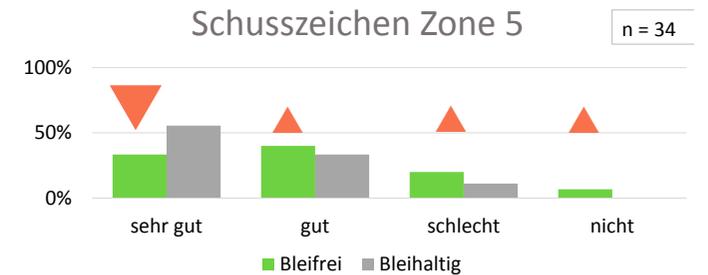
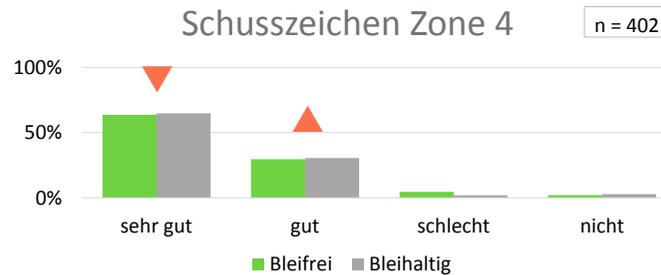
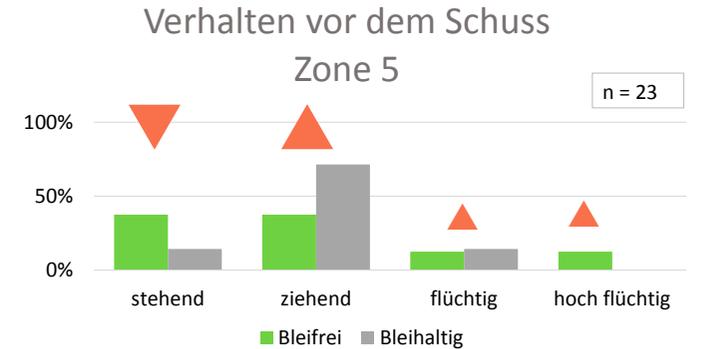
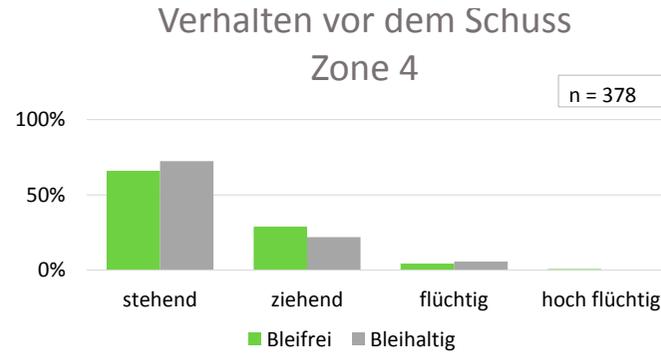
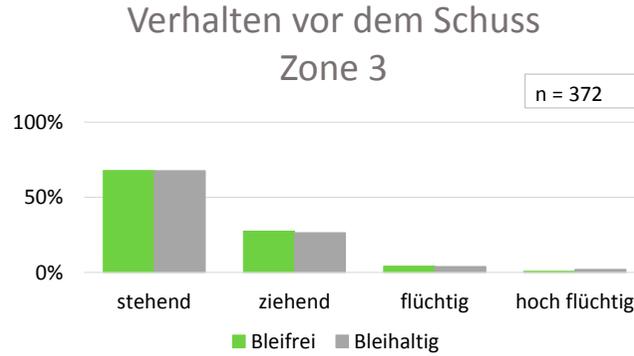
Die Fluchtdistanz ist bei Knochentreffern unabhängig vom Geschossmaterial um einiges geringer. Die Häufigkeit liegt bei etwa 50% und entspricht etwa dem Bedeckungsgrad der Rippen.

Der Wildbretverlust konnte nur subjektiv durch den Erleger resp. Verarbeiter beurteilt werden.

Zonenauswertung



Beim Schuss auf ziehendes und flüchtiges Wild wandert die Trefferlage automatisch nach hinten.

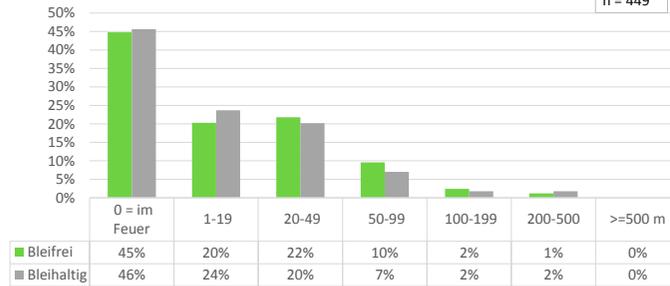


Die Schuss- und Pirschzeichen verschlechtern sich, je weiter hinten der Treffer liegt. Bei Weidwundschüssen (Zone 5) sind die Schusszeichen der Bleimunition tendenziell etwas besser. Die Datenbasis von Zone 5 ist jedoch zu klein für eine sichere Analyse.

Zonenauswertung Fluchtstrecken

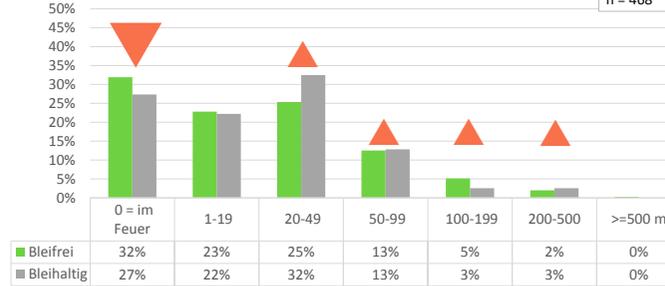
Anteil Fluchtstrecken Zone 3-3

n = 449



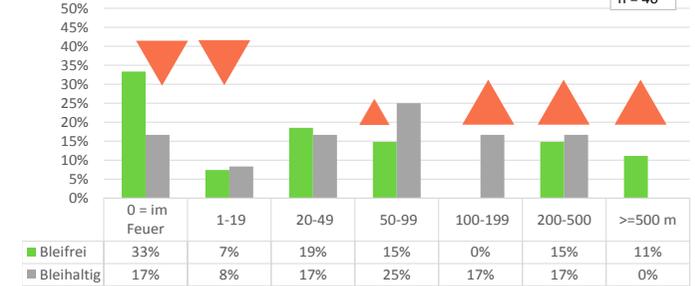
Anteil Fluchtstrecken Zone 4-4

n = 468



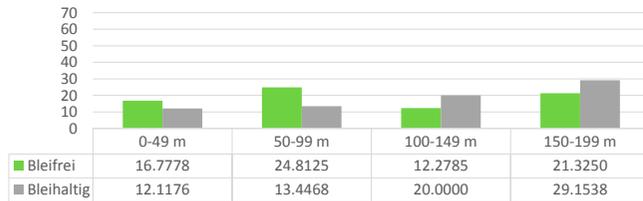
Anteil Fluchtstrecken Zone 5-5

n = 40



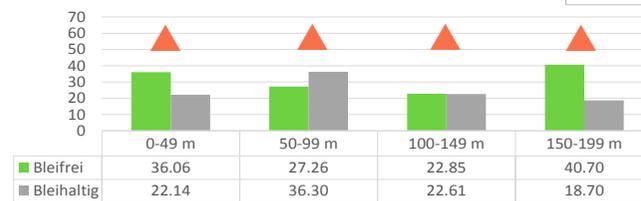
Mittl. Fluchtdistanz in Abhängigkeit von Geschossmaterial und Schussdistanz Zone 3-3

n = 449



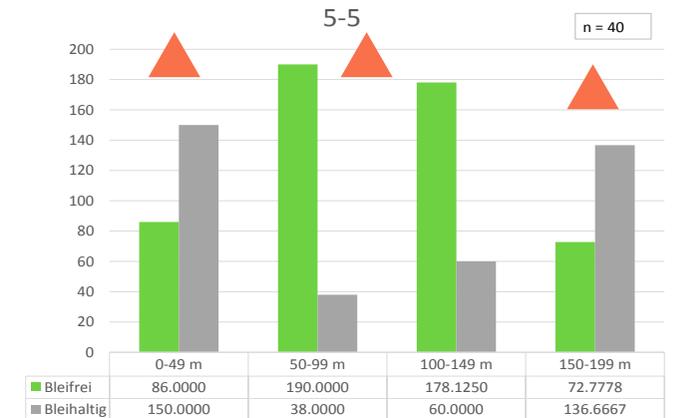
Mittl. Fluchtdistanz in Abhängigkeit von Geschossmaterial und Schussdistanz Zone 4-4

n = 468



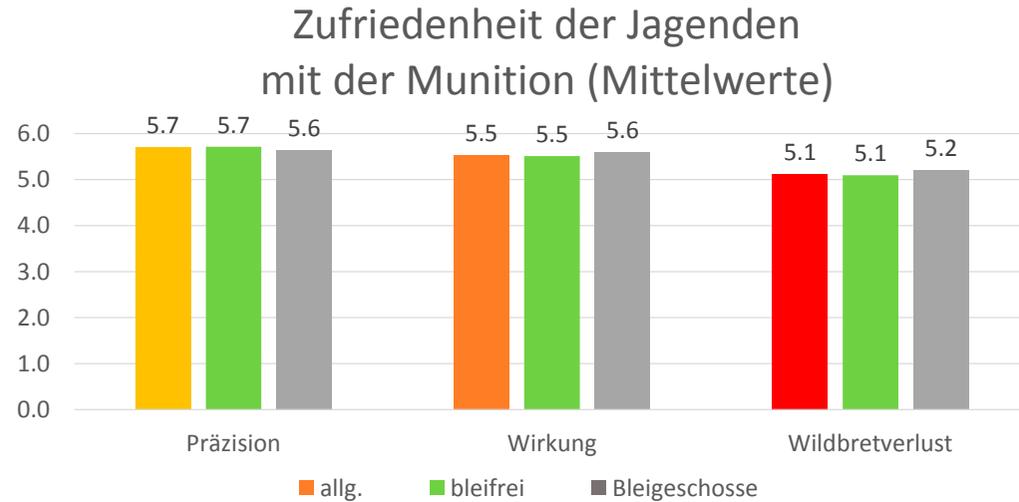
Mittl. Fluchtdistanz in m in Abhängigkeit von Geschossmaterial und Schussdistanz Zone 5-5

n = 40



Ob Wild im Feuer liegt, hängt stark von der Trefferlage ab. Ein Schuss hinteres Blatt (Zone 4) ist suboptimal. Bei Weichschüssen (Zone 5) werden oft lange Nachsuchen nötig.

Was meint der Jäger?



Offensichtlich sind die Jagenden mit ihrer Munition zufrieden. Die Noten sind unabhängig von Geschossmaterial und Geschosstyp gut bis sehr gut. Noten sind eine subjektive Beurteilung und nicht geeignet als Entscheidungsgrundlage.

Fazit

Die Wirkung der Munition im Kal. 10,3 ist unabhängig vom Geschossmaterial als sehr gut zu bezeichnen.

Die Aussenballistik der bleifreien Munition ist wesentlich besser als diejenige der bleihaltigen Geschosse.

Einzigster Nachteil der bleifreien Munition ist der um mehr als 30% höhere Preis.

Ein Obligatorium bleifreier Kugel-Munition ist in Graubünden problemlos ab sofort mit einer angemessenen Übergangsfrist umsetzbar.