

BLEIFREI MIT DER FLINTE JAGEN

Erfahrungen aus Dänemark

von Lars Thune Andersen

Danmarks Jægerforbund

Rechtliche Informationen

von Dr. Benjamin Munte

Justitiar Landesjägerschaft
Niedersachsen e.V.

Rechtliche Informationen

von Dr. Benjamin Munte

Justitiar Landesjägerschaft Niedersachsen e.V

RECHTLICHES

- **REACH-VO:** Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
(=Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
in Kraft seit 01.06.2007
- ECHA (EUROPEAN Chemicals Agency) bewertet Stoffe um anfängliche Bedenken für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt zu klären.
- Behörden können gefährliche Stoffe verbieten, wenn ihre Risiken nicht beherrschbar sind. Sie können auch beschließen, eine Verwendung einzuschränken oder von einer vorherigen Genehmigung abhängig zu machen.

BLEI IN MUNITION - AUSGANGSLAGE

- Ca. 44 000 Tonnen Blei gelangen in der EU in die Umwelt (57 % Sportschießen, 32 % Jagd, 11 % Angeln)
- Risiken: Bleivergiftungen bei Wildtieren
- Gesundheitsrisiken für Menschen
- Prognose: 876 000 Tonnen Blei in nächsten 20 Jahren

VO 2021/57

- REACH- VO vom 25.01.2021 zur Änderung der VO Nr. 1907/2006 zum Verbot bleihaltiger Schrotmunition
- Verboten ist bereits das Mitführen von bleihaltiger Schrotmunition
- In Feuchtgebieten und 100 Meter um diese herum
- Beweislastumkehr
- Ablauf Übergangsfrist: **15. Februar 2023**
- Keine Transformation in nationales Recht notwendig

FEUCHTGEBIETE (DEFINITION VON RAMSAR)

Feuchtwiesen, Moor- und Sumpfgebiete oder Gewässer, die natürlich oder künstlich, dauernd oder zeitweilig, stehend oder fließend sind und aus Süß-, Brack- oder Salzwasser bestehen, einschließlich solcher Meeresgebiete, die eine Tiefe von sechs Metern bei Niedrigwasser nicht übersteigen;

- Ziel des Verbots: Schutz von Wasservögeln
Begriff "*Feuchtgebiete*" muss im Sinne dieses Ziels ausgelegt werden. Der Begriff umfasst keine Gebiete, die nicht geeignet sind, Wasservögeln Lebensraum zu bieten (EuGH, T-187/21; z.Z. noch nicht rechtskräftig)
- Eine Pfütze nach dem Regenfall ist demnach **kein** Feuchtgebiet

REACH - FRAGEN

- Bleihaltige Munition: Bleigehalt ab 1 %
- Mitführen bleihaltiger Schrotmunition während der Jagd in Feuchtgebieten oder auf dem Weg zur Jagd in Feuchtgebieten
- es muss sich bei der mit der Munition angetroffenen Person nicht unbedingt um die schießende Person handeln
- Verbot gilt ab 16.02.2023
- Sanktionen?
 - Keine unmittelbaren Sanktionen nach REACH VO 2021/57
 - Bisherige Sanktionen bleiben in Kraft, § 24 Abs. 1 NJagdG
 - Mitführverbot gilt direkt, Sanktion für Verstoß ist zur Zeit noch nicht in nationales Recht umgesetzt

Erfahrungen aus Dänemark

von Lars Thune Andersen

Danmarks Jægerforbund

JAGD IN DÄNEMARK

180.000 Jäger (6,5 % Jägerinnen)

1.850.000 Jahresjagdstrecke

- 200.000 Haarwild
- 1.650.000 Federwild

Jagd mit der Flinte: Rehwild bis Bekassine

Jagd Gesetz:

- Bleischrot Verbot
- Schrotpatronen max. 4 mm
- max. 2 Schrotpatronen in der Flinte
- max. Kaliber 12



**DANMARKS
JÆGERFORBUND**

LARS THUNE ANDERSEN
LTA@JAEGERNE.DK

BLEIFREIE JAGDSCHROTPATRONEN IN DÄNEMARK

- 1981 – Erste Diskussionen um den Einsatz von bleifreier Jagdmunition.
- 1996 – Totales Verbot der Verwendung, des Handels und des Besitzes von Bleischrot
- 2009 – Einführung einer minimalen Mündungsgeschwindigkeit für Flintenmunition im jagdlichen Gebrauch
 - <9 g/mm³ : Stahl, Zinn, Zink = >400 m/Sek.
 - >9 g/mm³ : Wismut, Wolfram = >375 m/Sek.



**DANMARKS
JÆGERFORBUND**

LARS THUNE ANDERSEN
LTA@JAEGERNE.DK

BLEIFREIE SCHROTMUNITION IN DÄNEMARK

	Blei	Stahl	Stahl Schießstand	Zinn	Zinn/Zink	Bismuth/ Wismuth	Wolfram/ Tungsten Matrix	Hevi Shot
Spezifisches Gewicht(g/cm ³)	11	7,8	7,8	7,3	7,3	9,6	10,5	12
Preis in Euro Kaliber 12 pro Stück DK	?	0,5-1	0,17-0,30	1,02	0,85-1,28	1,7-2,13	3,4	2,9
In DK zu kaufen	Nicht zu kaufen	12, 16, 20, 28, 36	12, 16, 20	12	12,9 mm	12, 16, 20, 28, 36	12, 16, 20	12



**DANMARKS
JÆGERFORBUND**

LARS THUNE ANDERSEN
LTA@JAEGERNE.DK

DÄNISCHE ERFAHRUNGEN MIT BLEIFREIEM SCHROT

- **Unfälle:**

Unfälle sind mit bleifreiem Schrot nicht häufiger und es gibt keine Meldungen, wo bleifreies Schrot als einzige Unfallursache festgemacht wird.

- **Abpraller:**

Es wird ein Sicherheitswinkel von 40° mit Stahl, Zinn/zink, hevi-shot und wolfram iron(Wolfram/Eisen) empfohlen. Es sind keine Unfälle bekannt, bei denen der Ausgang des Unfalles mit Blei anders ausfallen würde.

- **Brandgefahr durch Funken von Stahlschrot:**

Wurde nicht festgestellt

- **Zahnschäden durch Kauen von Stahlschrot:**

Tritt nicht häufiger auf als bei Bleischrot



**DANMARKS
JÆGERFORBUND**

LARS THUNE ANDERSEN
LTA@JAEGERNE.DK

DÄNISCHE ERFAHRUNGEN MIT BLEIFREIEM SCHROT

- **Letalität:**

Die Tötungswirkung hängt nicht vom Schrotmaterial ab.

Alle Schrotmaterialien sind tödlich.

Tom Roster aus USA hat eine Tödlichkeitstabelle aus Daten von 16.000 Vögeln erstellt.



**DANMARKS
JÆGERFORBUND**

LARS THUNE ANDERSEN
LTA@JAEGERNE.DK

Anbefalede Stålhaglladninger mv.

© copyright Tom Roster, 1190 Lynnwood, Klamath Falls, OR, USA 97601. tomroster@charter.net

Wildtarten og jagdform	Kaliber	Typische Schiessabstand	Meist effektive Schrotgrösse	Ladung in Gram	Streuungsbild Notwendige Anzahl Schrot in einer 75 cm Scheibe	Meist effektive Bohrung
Gänse über Lockvögel	12	15 - 25 m	1 - 2	28 - 32	60 - 65	1/2 - 3/4
Grosse Enten über Lockvögel oder auf Zug	12 - 16 - 20	15 - 30 m	2 - 6	21 - 32	85 - 90	Forb. Cyl.-1/2
Kleine Enten über Lockvögel oder auf Zug	12 - 16 - 20	15 - 30 m	4 - 6	21 - 28	135 - 145	Forb. Cyl.-1/2
Fasanjagd Tramp-jagd	12 - 16 - 20	15 - 30 m	2 - 3	21 - 28	90 - 95	Forb. Cyl.-1/2
Eidervogel jagd vom Motorboot	12	25 - 30 m	1 - 2	28 - 32	60 - 65	1/1
Tötung von "tauchern"	12	20 - 30 m	4 - 6	28	175	1/1

BLEIFREIER SCHROTSCHUSS IN DER PRAXIS- ERFAHRUNGEN AUS DÄNEMARK

- Ermitteln welche Bleiladungen und Patronengröße normalerweise in der Jagdsituation gebraucht wird
- Erhöhung der Patronengröße um 2 Nummern wenn mit Stahl, Zinn und Zinn/Zink geschossen wird
- Oder eine Nummer mehr, wenn mit Wismuth und Wolfram geschossen wird
- die gleiche Ladung oder eine leichtere Ladung wählen
- Mündungsgeschwindigkeit ≥ 400 m/sek.



**DANMARKS
JÆGERFORBUND**

LARS THUNE ANDERSEN
LTA@JAEGERNE.DK

BLEI, BISMUT UND STAHL -ENERGIE- BEI 20-50 METER

Energie (J) pro Schrotkorn - Entfernungen von 20-50-meter, Stahl, Bismuth und Blei - 400 m/sek.

Kilde: R.A. Giblin & D.J. Compton "A ballistics measurement system to assist the development and evaluation of non-toxic shot" University College London

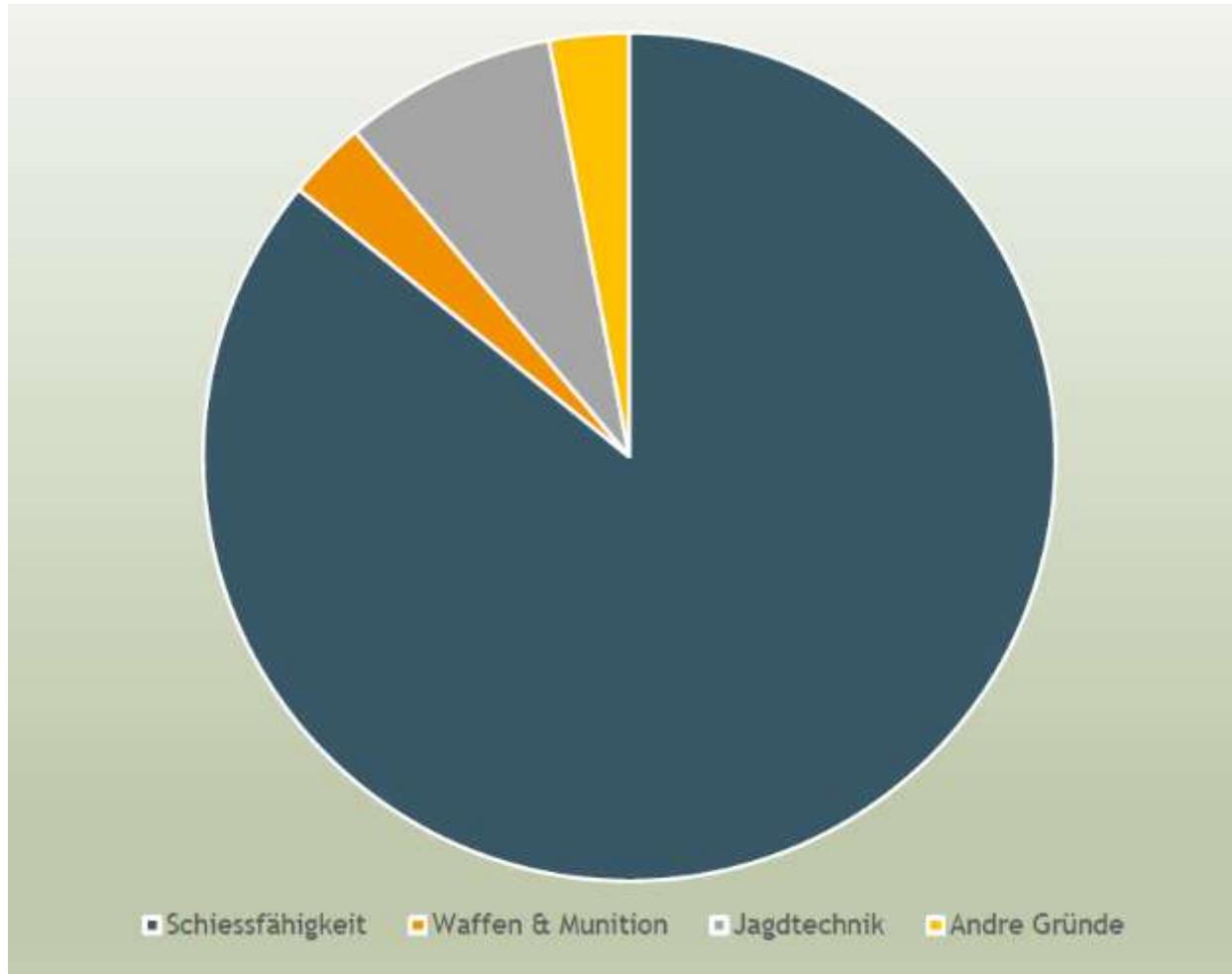
Schrot Größe (mm)	2,0			2,2			2,4			2,6			2,8			3,1			3,3			3,6			4,1			4,6		
	Meter	Stahl	Bismuth	Blei																										
20	0,55	0,83	1,13	0,82	1,23	1,65	1,17	1,75	2,32	1,63	2,41	3,17	2,19	3,21	4,21	2,28	4,75	6,1	4,18	6,02	7,80	5,85	8,34	10,7	9,57	13,47	17,18	14,67	20,44	25,86
25	0,42	0,66	0,91	0,64	0,99	1,35	0,93	1,42	1,92	1,3	1,97	2,65	1,77	2,66	3,54	2,68	3,98	5,2	3,45	5,08	6,69	4,88	7,11	9,2	8,10	11,64	15,07	12,57	17,88	22,93
30	0,34	0,54	0,75	0,52	0,81	1,12	0,76	1,18	1,61	1,07	1,64	2,24	1,46	2,2	3,02	2,24	3,38	4,5	2,90	4,35	5,79	4,13	6,13	8,1	6,94	10,17	13,32	10,89	15,76	20,47
35	0,28	0,45	0,63	0,43	0,68	0,95	0,63	0,99	1,37	0,89	1,40	1,92	1,23	1,9	2,61	1,90	2,91	3,9	2,47	3,76	5,07	3,54	5,34	7,1	6,02	8,95	11,86	9,53	14,01	18,39
40	0,23	0,38	0,53	0,36	0,58	0,81	0,53	0,85	1,18	0,75	1,20	1,67	1,05	1,6	2,28	1,63	2,53	3,4	2,13	3,28	4,78	3,07	4,70	6,3	5,26	7,94	10,63	8,41	12,53	16,61
45	0,19	0,32	0,46	0,30	0,49	0,70	0,45	0,73	1,03	0,65	1,04	1,46	0,90	1,4	2,00	1,41	2,22	3,0	1,85	2,89	3,98	2,69	4,16	5,6	4,64	7,09	9,58	7,47	11,27	15,08
50	0,17	0,28	0,4	0,26	0,43	0,62	0,39	0,64	0,91	0,56	0,91	1,29	0,78	1,26	1,77	1,23	1,96	2,7	1,62	2,57	3,56	2,36	3,71	5,11	4,12	6,38	8,68	6,69	10,19	13,75



**DANMARKS
JÆGERFORBUND**

LARS THUNE ANDERSEN
LTA@JAEGERNE.DK

URSACHEN VON FEHLSCHÜSSEN IN DÄNEMARK



Von 1992 bis 2016 sind die Fälle von geflügelten Kurzschnabelgänsen um 80% reduziert worden. (Clausen et al. 2017)



**DANMARKS
JÆGERFORBUND**

LARS THUNE ANDERSEN
LTA@JAEGERNE.DK



FAZIT

ERFAHRUNGEN IN DÄNEMARK

Was haben die Jäger verloren?

→ Nichts!

Was haben die Jäger gewonnen?

- Ein verbessertes Umfeld
- Das Ansehen der Jäger wurde verbessert, da mehr Verantwortung für die Umwelt gezeigt wird
- Es gibt Patronen von guter Qualität zu einem fairen Preis
- Jäger haben eine stärkere politische Position, da Bleischrot nicht länger in politischer Diskussion steht
- Es hat sich ein politischer Mut entwickelt, größere Probleme zu behandeln



**DANMARKS
JÆGERFORBUND**

LARS THUNE ANDERSEN
LTA@JAEGERNE.DK

WAS BEDEUTET DAS FÜR UNS?

- Anforderungen an die Waffe
- Anforderungen Munitio

ANFORDERUNGEN AN DIE WAFFEN

- Waffen müssen in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand sein.
- Waffen dürfen nur entsprechend ihrer Beschussprüfung verwendet werden.
Achtung: Keine verstärkten Ladungen aus normalgeprüften Waffen verschießen!
- Waffen für Patronen mit normaler Ladung (normal geprüfte Waffen) und Stahlschroten bis zu einem Durchmesser lt. Tab. 1 (Kal. 12 - 3,25mm) erfordern keine gesonderten Prüfungen. Das Verschießen von Stahlschroten mit einem Durchmesser größer als in Tab.1 ist aus diesen Waffen nicht erlaubt. Ein nachträglicher Stahlschrotbeschuss für normalgeprüfte Waffen ist nur möglich, wenn die Waffe den erhöhten Anforderungen an einen verstärkten Beschuss erfüllt.
- Waffen für Patronen mit verstärkter Ladung (1050 bar) müssen über eine Stahlschrotbeschussprüfung verfügen, die gesondert zu beantragen ist.

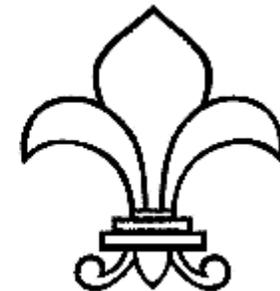
KALIBER für Waffen mit glattem Lauf 	GEBRAUCHSMUNITION				WAFFE		
	zulässiger Gebrauchs- Gasdruck (bar)	Stahlschrot- Ø (mm) Tab. 1 Tab. 2 Lauf ohne Einschränkung der Verengung Lauf mit max 0,5 mm Verengung (½ Choke)		Geschw. v 2,5 m (m/s)	Mündungs- Impuls M 2,5m (Ns)	Normal geprüfte Waffe (Normaler Beschuss)	Verstärkt geprüfte Waffe "mit zusätzlicher Stahlschrotprüfung" (Verstärkter Beschuss)
12/70 normale Ladung	740	≤ 3,25		400	12,0	X	
12/70 verstärkte Ladung	1050		≥ 4,0	430	13,5		X
12/76 verstärkte Ladung	1050		≥ 4,0	430	15,0		X
16 normale Ladung*)	780	≤ 3,0		395	10,5	X	
16 verstärkte Ladung*)	1050		≥ 3,5	420	12,0		X
20/70 normale Ladung	830	≤ 2,6		390	9,3	X	
20/70 verstärkte Ladung	1050		≥ 3,25	410	11,0		X
20/76 verstärkte Ladung*)	1050		≥ 3,25	430	12,0		X

*) bisher keine gesetzliche Regelung

Quelle: Beschussamt Ulm -Staatliche Prüfstelle
für Waffen- und Sicherheitstechnik

BESCHUSSZEICHEN PRÜFEN

- a. Stahlschrotbeschuss?
- b. Verstärkter Beschuss?
- c. Gasdruck der Schrotmunition beachten



BESCHUSSZEICHEN



BESCHUSSZEICHEN



BESCHUSSZEICHEN



CIP und Lilie = verstärkter
Stahlschrotbeschuss

BESCHUSSZEICHEN



CC = 2022
beschossen

BESCHUSSZEICHEN



Beschussamt: Ulm

ANFORDERUNGEN AN DIE MUNITION

- Es darf nur zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Munition verwendet werden.

WAFFE			PATRONE							
KALIBER	BESCHUSSZEICHEN	CHOKE	STAHLSCHROT - Ø (MM)							
			< 2,50	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
WEICHEISENPATRONEN MIT STANDARDDRUCK (BIS 740 BAR)										
12 NORMALBESCHUSS		ZYLINDRISCHER LAUF	[Green bar from < 2,50 to 3,50; Orange bar from 3,50 to > 4,00]							
		1/4 1/2 3/4 1/1	[Green bar from < 2,50 to 3,50; Orange bar from 3,50 to > 4,00]							
HOCHLEISTUNGS-WEICHEISENPATRONEN MIT ERHÖHTEM DRUCK (BIS 1050 BAR) *										
12 VERSTÄRKTER STAHLSCHROTBESCHUSS	 	ZYLINDRISCHER LAUF	[Green bar from < 2,50 to > 4,00]							
		1/4 1/2	[Green bar from < 2,50 to > 4,00]							
		3/4 1/1	[Green bar from < 2,50 to 3,50; Orange bar from 3,50 to > 4,00]							
WEICHEISENPATRONEN MIT STANDARDDRUCK (BIS 780 BAR)										
16 NORMALBESCHUSS		ZYLINDRISCHER LAUF	[Green bar from < 2,50 to 3,50; Orange bar from 3,50 to > 4,00]							
		1/4 1/2 3/4 1/1	[Green bar from < 2,50 to 3,50; Orange bar from 3,50 to > 4,00]							
WEICHEISENPATRONEN MIT STANDARDDRUCK (BIS 830 BAR)										
20 NORMALBESCHUSS		ZYLINDRISCHER LAUF	[Green bar from < 2,50 to 3,50; Orange bar from 3,50 to > 4,00]							
		1/4 1/2 3/4 1/1	[Green bar from < 2,50 to 3,50; Orange bar from 3,50 to > 4,00]							
HOCHLEISTUNGS-WEICHEISENPATRONEN MIT ERHÖHTEM DRUCK (BIS 1050 BAR) *										
20 VERSTÄRKTER STAHLSCHROTBESCHUSS	 	ZYLINDRISCHER LAUF	[Green bar from < 2,50 to > 4,00]							
		1/4 1/2	[Green bar from < 2,50 to > 4,00]							
		3/4 1/1	[Green bar from < 2,50 to 3,50; Orange bar from 3,50 to > 4,00]							

*] HOCHLEISTUNGS-WEICHEISENPATRONEN SIND AM AUFDRUCK „1050 BAR“ AUF DER PATRONENHÜLSE ZU ERKENNEN

QUELLE: BESCHUSSAMT ULM

WAHL DER SCHROTMUNITION FÜR UNTERSCHIEDLICHE JAGDARTEN

Faustregeln:

- Bei bleifreier Munition ca. zwei Schrotstärken höher gehen
- Deckung der unterschiedlichen Schrote beachten
- Mit Chokewechsel auf Jagdart und Munition einstellen
- Entfernungen beachten



Quelle: Hubertus-Fieldsports

Schrotgröße nach Wildart

	Nr.7 2,5mm	Nr.6 2,75mm	Nr.5 3mm	Nr.4 3,2mm	Nr.3 3,5mm	Nr.2 3,7mm
Ringeltaube	■	■				
Krähe	■	■	■			
Fasan	■	■	■			
Ente	■	■	■			
Gans		■	■	■	■	
Kaninchen	■	■	■			
Hase		■	■	■		
Fuchs		■	■	■	■	

■ unter bestimmten Voraussetzungen geeignet
■ Ideal geeignet

SELBSTLADEFLINTEN UND KOMBINIERTE WAFFEN

- Generell gilt: Beschusszeichen prüfen
- Selbstladeflinten häufig 12/76 und neuerer Bauart, Lilie prüfen, dann ist bis 4mm Schrotstärke alles möglich
- Kombinierte Waffen oft im Kaliber 20/76, Liste Beschussamt prüfen, bei $\frac{3}{4}$ und Vollchoke ist dann bei 3,25 mm Schluss



- Klare Empfehlung: Suchen Sie Ihren Fachhändler und Büchsenmacher auf. Auch ein nachträglicher Beschuss ist möglich, aber sollte dann auch Sinn machen.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!