



Bayerische Staatsministerin für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten  
80535 München

Präsidentin des  
Bayerischen Landtags  
Frau Ilse Aigner, MdL  
Maximilianeum  
81627 München

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht  
PI/G-4255-3/1509 L, 10. März 2021

Bitte bei Antwort angeben  
Unser Zeichen  
F8-7946-1/354

München  
27.05.2021

**Schriftliche Anfrage der Abgeordneten Patrick Friedl, Rosi Steinberger  
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN vom 09.03.2021 betreffend „Bleimunition“**

Sehr geehrte Frau Präsidentin,

die o. g. Schriftliche Anfrage beantworte ich in Abstimmung mit den Staatsministerien für Umwelt und Verbraucherschutz sowie des Innern, für Sport und Integration wie folgt:

**Zu Frage 1a):**

*Wie viele bleihaltige Geschosse (Anzahl Schrot- und Kugelpatronen insgesamt) werden jährlich im Zuge der Jagdausübung in Bayern abgefeuert (bitte getrennt abgeben für die praktische Jagdausübung in den Jagdrevieren sowie das Schießen an Schießständen und die Herleitung erläutern)?*

Der Staatsregierung liegen hierzu keine Daten vor.

**Zu Frage 1b):**

*Wie viele Tonnen Blei gelangen in Bayern so jährlich in die Umwelt (bitte die Herleitung erläutern)?*

Der Staatsregierung liegen hierzu keine Daten vor.

**Zu Frage 1c):**

*Wie viele Schießstände gibt es aktuell in Bayern?*

Eine Abfrage bei den Waffenbehörden ist nach Mitteilung des Staatsministeriums des Innern, für Sport und Integration im Rahmen der für die Beantwortung der Schriftlichen Anfrage zur Verfügung stehenden Zeit in einem vertretbaren Aufwand nicht möglich.

**Zu Frage 2a):**

*Wer ist für die Beseitigung von Altlasten durch bleihaltige Munition zuständig?*

Sollten auf einem Grundstück schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten i. S. d. § 2 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vorhanden sein, so sind nach Mitteilung des Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz gemäß § 4 Abs. 3 Satz 1 BBodSchG neben dem Verursacher und dessen Gesamtrechtsnachfolger grundsätzlich auch der Grundstückseigentümer und der Inhaber der tatsächlichen Gewalt zur Untersuchung und Sanierung verpflichtet. Weitere mögliche Verpflichtete ergeben sich aus § 4 Abs. 3 Satz 4 und Abs. 6 BBodSchG.

**Zu Frage 2b):**

*Gibt es seitens der Staatsregierung finanzielle Hilfen für die Beseitigung von Altlasten in Jagdgebieten?*

Nach Mitteilung des Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz gibt es keine finanziellen Hilfen für die Beseitigung von Altlasten, die durch die Verwendung von bleihaltiger Munition in Jagdgebieten entstehen.

**Zu Frage 3a):**

*Welche Vor- und Nachteile sieht die Staatsregierung bei der jagdlichen Verwendung von bleifreier Schrotmunition?*

**Zu Frage 3b):**

*Welche Vor- und Nachteile sieht die Staatsregierung bei der jagdlichen Verwendung von bleifreier Flintenlaufgeschossen?*

**Zu Frage 3c):**

*Welche Vor- und Nachteile sieht die Staatsregierung bei der jagdlichen Verwendung von bleifreier Büchsenmunition?*

Die Fragen 3a bis c) werden gemeinsam beantwortet:

Unter dem Begriff „bleifreie“ Munition ist eine Vielzahl an Geschossmaterialien (z. B. Kupfer, Zinn, diverse Legierungen, etc.) und -konstruktionen zusammengefasst. Die jagdliche Verwendung „bleifreier“ Munition bzw. Geschosse ist aus verschiedenen Blickwinkeln zu bewerten, wie u. a. Wirkung im Wildkörper, Auswirkung der Geschosse für das Ökosystem oder das Wildbret, ballistische Eigenschaften, Abprallverhalten. Insofern sind pauschale Bewertungen der Vor- und Nachteile schwerlich möglich und würden der komplexen Thematik nicht gerecht.

Es wird insbesondere auf folgende Untersuchungen mit Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse für die jagdliche Verwendung hingewiesen:

- Deutsche Versuchs- und Prüfanstalt für Jagd- und Sportwaffen e. V. (DEVA) (2011): Abprallverhalten von Jagdmunition. Bereitstellung einer wissenschaftlichen Entscheidungshilfe für das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.

[https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Tiere/Jagd/Schlussbericht-Jagdmunition.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Tiere/Jagd/Schlussbericht-Jagdmunition.pdf?__blob=publicationFile&v=2)

- Die beim Abprallen entstehenden Ablenkwinkel bleifreier Geschosse unterscheiden sich nicht signifikant von den Ablenkwinkeln bleihaltiger Geschosse.

- Abgeprallte Geschosse bzw. Geschossreste bleifreier Konstruktion besitzen eine signifikant größere Masse und eine signifikant größere Energie. In 30 % der Abprallkonstellationen haben dennoch die bleihaltigen Geschosse mehr Energie als bleifreie.
  - Die mittlere maximale Reichweite der Abpraller ist bei bleifreien Geschossen signifikant größer als bei bleihaltigen. Hierbei ist eine Abhängigkeit vom Kaliber feststellbar.
  - Ein bleihaltiges Geschoss mit sehr dickem Mantel ähnelt in seinem Abprallverhalten demjenigen eines bleifreien Geschosses.
  - Das Medium, an dem ein Geschoss abprallt, übt einen Einfluss darauf aus, ob bleihaltige oder bleifreie Geschosse „gefährlicher“ abprallen, d. h. mit größerem Ablenkwinkel oder besserer Energieerhaltung.
- Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)/ Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) (2014): Forschungsprojekt „Lebensmittelsicherheit von jagdlich gewonnenem Wildbret“ (LEMISI).  
[https://www.bfr.bund.de/de/forschungsprojekt\\_lebensmittelsicherheit\\_von\\_jagdlich\\_gewonnenem\\_wildbret-129597.html](https://www.bfr.bund.de/de/forschungsprojekt_lebensmittelsicherheit_von_jagdlich_gewonnenem_wildbret-129597.html)
- Das mit bleihaltiger Jagdmunition erlegte Wild weist nicht nur am Schusskanal, sondern auch in Rücken und Keule deutlich höhere Bleiwerte auf, als die mit bleifreier Munition erlegten.
  - Eine Gesundheitsgefährdung von mit bleihaltiger Jagdmunition erlegtem Wildbret beschränkt sich - wegen der besonderen Empfindlichkeit - im Wesentlichen auf Schwangere und Kleinkinder. Für Erwachsene (ohne Schwangere) mit durchschnittlichem oder hohem Wildbret-Verzehr ist die zusätzliche Aufnahme an Blei über Wildfleisch gegenüber der Gesamtaufnahme an Blei über alle anderen Lebensmittelgruppen toxikologisch unbedeutend.
- Carl Gremse & Prof. Dr. Siegfried Rieger (2012): Ergänzende Untersuchungen zur Tötungswirkung bleifreier Geschosse.  
[http://www.gremse.eu/mediapool/42/426185/data/BLE-Forschungsbericht-Jagdmunition\\_2012.pdf](http://www.gremse.eu/mediapool/42/426185/data/BLE-Forschungsbericht-Jagdmunition_2012.pdf)

- Es besteht ein höchstsignifikanter Nachweis, dass die Herstellung tierschutzgerechter und jagdpraxiskonformer anwendbarer Geschosse ohne Verwendung von Blei möglich ist.
- Julian Fäth & Prof. Dr. Dr. Axel Göttlein (2017): Vergleichende Betrachtung der Metallionenfreisetzung konventioneller und alternativer Jagdschrote in einem Perkolationsversuch.
- [https://www.sauerlaender-verlag.com/CMS/uploads/media/03\\_F%C3%A4th\\_6288.pdf](https://www.sauerlaender-verlag.com/CMS/uploads/media/03_F%C3%A4th_6288.pdf)
- Unter Einbezug verschiedener ökotoxikologischer Rangfolgen für Geschossmaterialien ist nicht nur die Freisetzung von Blei, sondern auch die Abgabe von Kupfer, Nickel und Zink in die Umwelt zu reduzieren. Dies kann neben entsprechender Materialwahl durch Beschichtungen erfolgen. Andererseits können Beschichtungen auch massiv zur Freisetzung bedenklicher Schwermetalle beitragen.
- Julian Fäth & Prof. Dr. Dr. Axel Göttlein (2015): Ökotoxizität von Jagdbüchsen geschossen.
- [https://www.waern.wzw.tum.de/fileadmin/media/Munition/Faeth\\_Goettlein\\_OEkotoxizitaet\\_von\\_Jagdbuechsen geschossen\\_AFZ\\_2015.pdf](https://www.waern.wzw.tum.de/fileadmin/media/Munition/Faeth_Goettlein_OEkotoxizitaet_von_Jagdbuechsen geschossen_AFZ_2015.pdf)
- Bleifreie Jagdbüchsen geschosse können ein sehr unterschiedliches Lösungsverhalten für verschiedene Schwermetalle aufweisen. Im Untersuchungskollektiv gab es sowohl Geschosse, die für eine geringere Umweltbelastung im Boden sorgten als auch einige Alternativ-Projektile, die mindestens so kritisch eingestuft werden müssen wie bleihaltige Geschosse.
  - Durch eine Recherche von Dosis-Wirkungs-Richtgrößen konnte bestätigt werden, dass Kupfer bezüglich seiner Ökotoxizität oftmals kritischer als Blei bewertet werden muss.
  - Es wurde festgestellt, dass einige sog. „bleifreie“ Geschosse anhaltend bedenkliche Mengen an Blei freisetzen.

Im Übrigen gibt die Antwort zu Frage 1 der Kleinen Anfrage des Abgeordneten Dr. Anton Friesen und der Fraktion der AfD (Drs. 19/3532) an den Deutschen Bundestag einen weiteren Überblick zum Stand der Untersuchungen (<https://dip21.bundestag.de/dip21/btd/19/035/1903532.pdf>).

**Zu Frage 4a):**

*Wie steht die Staatsregierung zur Verwendung von bleifreier Munition bei der Jagd auf Schalenwild?*

Im Zuge der Novellierung des Bundesjagdgesetzes sollen bundeseinheitliche Regelungen für eine Zertifizierung von Jagdmunition mit optimaler Tötungswirkung bei gleichzeitiger Bleiminimierung geschaffen werden. Das Vorhaben wird grundsätzlich unterstützt.

**Zu Frage 4b):**

*Wie steht die Staatsregierung zur Verwendung von bleifreier Munition bei der Jagd auf Niederwild?*

Bei der Jagd auf Wasserfederwild, das dem Niederwild zugerechnet wird, gibt es in Bayern bereits seit langem die Regelungen des § 11 der Verordnung zur Ausführung des Bayerischen Jagdgesetzes (AVBayJG), wonach die Verwendung von bleihaltigen Schrotten an und über Gewässern verboten ist.

Im Übrigen gilt es zunächst die Initiativen Regelungen auf Bundes- und EU-Ebene abzuwarten.

**Zu Frage 4c):**

*Wie steht die Staatsregierung zur Verwendung von bleifreier Munition bei der Jagd auf Federwild?*

Siehe Antwort zu Frage 4b).

**Zu Frage 5a):**

*Wie sind nach Kenntnis der Staatsregierung die Erfahrung der Jäger\*innen und Revierleiter\*innen die bleifrei jagen (zum Beispiel der Bayerischen Staatsforsten (BaySF), die seit 2019 in den Schutzwäldern der bayerischen Alpen zur Unterstützung des Waldumbaus bleifrei jagen) hinsichtlich der Schussqualität (Tötungswirkung, Abprallverhalten, Reichweite, Wildbretzerstörung, Beeinträchtigung der Waffe, etc.)?*

Nach Auskunft der Bayerischen Staatsforsten liegen bei der Verwendung von bleifreier Munition in den Schutzwäldern der bayerischen Alpen keine systematischen Erhebungen zu Erfahrungen beim jagdlichen Einsatz bleifreier Munition vor. Bei der Jagdausübung im Rahmen der „Verordnung über die Jagdzeiten für Schalenwild in Sanierungsgebieten im Regierungsbezirk Oberbayern“ vom 22. Februar 2019, bei der bleifreie Jagdmunition eingesetzt wird, wurden aus der Praxis keine Probleme bzw. sonstige Auffälligkeiten von den betroffenen Forstbetrieben, bzw. deren Revierleiter/-innen und Berufsjägern berichtet.

**Zu Frage 5b):**

*In welcher Form unterstützt die Staatsregierung Jäger\*innen bzw. deren Verbände – zum Beispiel in Form von Aufbereitung wissenschaftlicher Munitions-Vergleichstests oder Fortbildungen – und sorgt hier für notwendige Kenntnisse und Aufklärung?*

Bei den Forschungen zur Metallionenfreisetzung konventioneller und alternativer Jagdgeschosse, die aus Mitteln der Jagdabgabe gefördert wurden (vgl. hierzu Antwort zu Frage 7c), ist die Publizierung vorgeschrieben.

In dem Katalog der Fragen zur Jägerprüfung und damit mittelbar auch in der Ausbildung sind solche Aspekte aufgenommen.

Bei der Bayerischen Forstverwaltung und den Bayerischen Staatsforsten ist das Thema u. a. Gegenstand bei regelmäßig angebotenen jagdlichen Fortbildungsveranstaltungen.

Im Übrigen stehen zu der Thematik vielfältige Zusammenstellungen und Informationen durch Verbände, in der Jagdpresse und Fachpublikationen in ausreichender Form zur Verfügung.

**Zu Frage 6a):**

*Wie begleitet die Staatsregierung das Pilotprojekt der BaySF und des Landesbunds für Vogelschutz zur Verbesserung der Lebensgrundlage für Stein- und Seeadler, im Rahmen dessen in den bayernweit verteilt liegenden Projektgebieten im Jagdjahr 2021/22 nur noch bleifrei gejagt wird?*

Das Vorhaben wird konstruktiv begleitet.

**Zu Frage 6b):**

*Erwägt die Staatsregierung – auch mit Blick auf die Erkenntnisse aus diesem Projekt – ein Verbot bleihaltiger Munition auf der gesamten Staatswaldfläche (bitte mit Begründung)?*

Siehe Antworten zu den Fragen 4a) und 4b).

**Zu Frage 6c):**

*Erwägt die Staatsregierung desgleichen auch ein Verbot bleihaltiger Munition auf Privatwaldflächen (bitte mit Begründung)?*

Siehe Antworten zu den Fragen 4a) und 4b).

**Zu Frage 7a):**

*Warum wurde in Bayern anders als z. B. in den Bundesländern Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein, Baden-Württemberg oder Saarland, die bereits seit mehreren Jahren erfolgreich bleifrei auf der gesamten Waldfläche jagen, die bleifreie Jagd noch nicht flächendeckend eingeführt?*

Auf Bundesebene wird seit einigen Jahren das Ziel der Schaffung von bundeseinheitlichen Regelungen zur Verwendung von bleifreier Jagdmunition verfolgt. Im aktuellen Koalitionsvertrag des Bundes ist dieses Ziel



festgeschrieben. Insofern begrüßt Bayern eine zügige bundeseinheitliche Umsetzung im Rahmen der Novellierung des Bundesjagdgesetzes auch im Interesse einer bundesweiten Rechtsklarheit.

**Zu Frage 7b):**

*Steht die Staatsregierung in einem regelmäßigen Austausch mit den Bundesländern bzw. Nachbarländer in denen bleifrei gejagt wird, um von deren Erfahrungen zu profitieren?*

Ja, insbesondere im Zusammenhang mit der Novellierung des Bundesjaggesetzes.

**Zu Frage 7c):**

*Welche Forschungsprojekte (außer dem in Frage 6 genannten Pilotprojekt) zur Eignung von bleifreier Schrot-, Flinten- und Büchsenmunition im Jagdbetrieb unterstützt die Staatsregierung bzw. sind geplant?*

Ergänzend zu den umfangreichen Untersuchungen, die der Bund in Auftrag gegeben hat (s. auch Antwort zu Frage 3a) wurden in der Vergangenheit mehrere Studien an der TU München aus Mitteln der Jagdabgabe gefördert, die sich insb. mit der Metallionenfreisetzung konventioneller und alternativer Jagdgeschosse befassen. Im Einzelnen sind folgende zu nennen:

- J. Fäth 2017: Vergleichende Betrachtung der Metallionenfreisetzung konventioneller und alternativer Schrotmunition. Masterarbeit am Fachgebiet Waldernährung und Wasserhaushalt der TU München.
- J. Fäth 2014: Vergleichende Betrachtung der umweltrelevanten Schwermetallionenfreisetzung konventioneller und alternativer Jagdbüchsen- geschosse. Bachelorarbeit am Fachgebiet Waldernährung und Wasserhaushalt der TU München.
- D. Schwarz 2014: Entwicklung eines standardisierten Verfahrens zur Untersuchung des Lösungsverhaltens von Geschossmaterialien im Boden. Masterarbeit am Fachgebiet Waldernährung und Wasserhaushalt der TU München.

Für weitere bayerischen Forschungen besteht im Hinblick auf die Novellierung des Bundesjagdgesetzes kein Bedarf.

**Zu Frage 8a):**

*Wie bewertet die Staatsregierung zur Verordnung 2020/57 der EU-Kommission, wonach die Jagd mit bleihaltiger Munition innerhalb oder im Umkreis von Feuchtgebieten ab 15. Februar 2023 verboten ist?*

Die Anfragenden beziehen sich in den Fragen 8a, 8b und 8c augenscheinlich auf die Verordnung (EU) 2021/57 der Kommission vom 25. Januar 2021 zur Änderung des Anhangs XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) betreffend bleihaltiger Munition in oder in der Nähe von Feuchtgebieten (im Folgenden: EU-Verordnung 2021/57).

Das Verfahren zum Erlass der EU-Verordnung wurde nicht durch die Länder, sondern durch die Bundesrepublik Deutschland (im Speziellen die Bundesministerien für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit sowie für Ernährung und Landwirtschaft) begleitet. Die unter REACH erlassenen Beschränkungen gelten in allen EU-Mitgliedsstaaten und müssen nicht in nationales Recht umgesetzt werden.

**Zu Frage 8b):**

*Welche konkreten Schritte hat die Staatsregierung eingeleitet bzw. wird sie einleiten, um die oben genannte EU-Verordnung umzusetzen?*

Die Staatsregierung beabsichtigt, die von der EU-Verordnung 2021/57 in Bayern betroffenen Gebiete, d. h. Feuchtgebiete und deren 100 m-Umkreis, kartographisch darzustellen.

**Zu Frage 8c):**

*Welche nationalen Bestimmungen, die für den Freistaat Bayern gelten, wurden nach Absatz 14 der oben genannten EU-Verordnung der EU-Kommission mitgeteilt?*

Die Meldung an die EU ist Sache des Bundes und nicht der Länder.

Mit freundlichen Grüßen

Michaela Kaniber