



## Worauf muss ich bei der Umstellung achten?

Die Umstellung auf bleifreie Jagdmunition ist in vielen Fällen möglich und aus Gründen der geringeren Umweltbelastung äusserst sinnvoll. Die Jagd- und Fischereiverwalterkonferenz sowie JagdSchweiz empfehlen den Jägerinnen und Jägern diesen Schritt mit Überzeugung. Während die Umstellung auf bleifreie Büchsenmunition problemlos selber vorgenommen werden kann, ist die Umstellung auf bleifreie Schrotmuni-

tion nicht überall möglich und setzt gewisse waffentechnische Kenntnisse voraus. Büchsenmacher bieten dabei eine wertvolle Unterstützung und Beratung bei der Wahl passender Geschosse und Laborierungen sowie der geeigneten Jagdwaffen.

**Arbeitsgruppe:** Thomas Stucki, Mirjam Ballmer (JFK); David Clavadetscher (JagdSchweiz); Martin Baumann (BAFU); Christian Rudin (Waffen Wildi AG) **Fotos:** Marcel Burkhardt (vorne links), Markus P. Stähli (vorne Mitte und hinten), Beat Rüegger (vorne rechts)

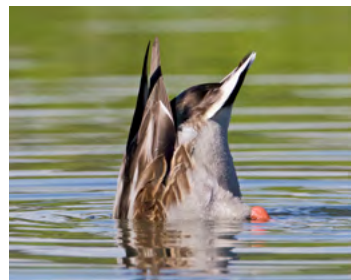
Jagd- und Fischereiverwalterkonferenz JFK  
Geschäftsstelle | Haus der Kantone | Postfach 690 | 3001 Bern  
Telefon 031 320 16 41 | info@kwl-cfp.ch | www.kwl-cfp.ch

# Ratgeber für die Umstellung auf bleifreie Munition

**Ausgangslage:** Blei ist für Mensch und Tier giftig. Zum Schutz der Umwelt wurden deshalb in der Industrie grosse Anstrengungen unternommen, um die Bleibelastung zu reduzieren, z. B. durch das Verbot von bleihaltigem Treibstoff in den 1990er Jahren. Auch unsere Wildtiere können unter Bleivergiftungen leiden und daran sterben. Eine bedeutende Quelle für Bleivergiftungen liegt dabei in bleihaltiger Jagdmunition. So wurden in den Schweizer Alpen wiederholt Steinadler und Bartgeier mit Bleivergiftung aufgefunden, welche Reste von Wildtieren (z. B. Aufbrüche), die mit bleihaltiger Munition erlegt worden sind, gefressen hatten. Bei Enten können bereits wenige Bleischrote tödlich wirken, wenn diese beim Gründeln als Magenstein-

chen aufgenommen werden. Nicht zuletzt kann auch das Wildbret für den menschlichen Konsum mit Blei kontaminiert sein. Besonders wenn der Bereich des Schusskanals oder Geschossreste nicht sorgfältig entfernt werden.

In der öffentlichen Debatte wird deshalb die Verwendung von bleihaltiger Jagdmunition aus Gründen des Tier- und Artenschutzes, aber auch wegen möglicher Gesundheitsgefährdung des Menschen zunehmend kritisch betrachtet. Dieser Ratgeber hilft den Jagdberechtigten, sich bezüglich der Umstellung auf bleifreie Jagdmunition zu orientieren und zeigt ihnen auf, wann und wie eine solche möglich ist.



## Welche Jagd kann bleifrei erfolgen?

**Kugelschuss:** Heutzutage steht für sämtliche gängigen Jagdkaliber eine grosse Palette an bleifreien Kugelgeschossen zur Verfügung. Dies sowohl bei industriell gefertigter Jagdmunition wie auch für den jagdlichen Wiederlader. Bei deren jagdlicher Verwendung sind weder bezüglich Präzision noch Tötungswirkung Nachteile zu verzeichnen. Vielmehr gilt wie bisher der Grundsatz, dass – ein geeignetes Kaliber vorausgesetzt – an erster Stelle der Treffersitz über die Wirkung des Schusses bestimmt. Je nach der zu bejagenden Wildart kann der Jagdberechtigte zwischen bleifreien Teilzerlegungs- oder Deformationsgeschossen auswählen. Als Material des Geschosses wird meist Kupfer oder Tombak, seltener Bronze verwendet. Bei der Umstellung auf bleifreie Kugelmunition muss beachtet werden, dass die verwendeten Metalllegierungen wesentlich leichter und härter sind als Blei, und dies ballistische Folgen hat. Um bei den grundsätzlich eher leichten, bleifreien Geschossen eine gleichwertige Zielenergie wie mit bleihaltigen Geschossen zu erreichen, müssen diese Geschosse eine höhere Geschwindigkeit (V0) aufweisen. Dies ist auch deshalb nötig, weil sich die grundsätzlich eher härteren, bleifreien Geschosse im Tierkörper nur bei deutlich höheren Zielgeschwindigkeiten deformieren oder zerlegen. Ganz allgemein muss der Jäger deshalb wissen, dass bleifreie Geschosse schneller sein müssen als bleihaltige Geschosse, um die aus

Tierschutzgründen notwendige, schnelle Tötungswirkung sicher zu erzielen. In der Regel verursachen bleifreie Geschosse einen leicht höheren Geschossabtrieb im Lauf. Eine gründliche Reinigung (chemisch) ist vor der Umstellung von bleihaltigen auf bleifreie Geschosse empfehlenswert.

Bezüglich der Sicherheit haben umfangreiche Tests ergeben, dass von bleifreien Kugelgeschossen im Vergleich zu Bleigeschossen keine erhöhte Abprallgefahr ausgeht. Abpraller sind immer gefährlich, weshalb beim jagdlichen Schuss stets auf einen wirksamen Kugelfang zu achten ist (gewachsener Boden).

**Schrotschuss:** Beim jagdlichen Schrotschuss ist die Möglichkeit zur Umstellung auf bleifreie Schrotmunition differenzierter zu beurteilen. Dabei sind das Schiessen auf dem Jagdschiessstand und die Bejagung verschiedener Wildtierarten (Enten, Hasen, Reh, Fuchs) zu unterscheiden.

### Jagdschiessstand

Keine Probleme stellt deren Verwendung im Schiessstand auf Roll- oder Flugziele dar (Rollhase, Jagdparcours, Trap, Skeet). Verwendet wird dabei Stahlschrot in kleinen Grössen (Weicheisenschrot). Deren Einsatz ist in den meisten Jagdschiessständen heute bereits obligatorisch. Für die Jagd ist

diese Munition mangels Tötungswirkung jedoch wenig geeignet.

### Entenjagd

Die Verwendung bleifreier Schrotmunition ist für die Wasservogeljagd vorgeschrieben (Art. 2 Abs. 2 JSV). Für die Schrotvorlage werden dabei Metalle wie z. B. Eisen («Stahl»), Bismuth oder Wolfram verwendet. Nicht verwendet werden sollen Schrote aus Kupfer oder Zink aufgrund ihrer Giftigkeit in Gewässern. Werden Stahlschrote verwendet, dann sind die einzelnen Schrote bei identischer Grösse leichter, als ihr Pendant aus Blei, weshalb sie aussenballistisch schneller an Geschwindigkeit verlieren. Dies führt dazu, dass ein tödlicher Schuss auf eine Ente nur auf deutlich kürzere Distanzen möglich ist (ca. 20 m anstatt 35 m). Um diese reduzierte Einsatzdistanz zu kompensieren, sollten Stahlschrote rund 1–2 Nr. grösser gewählt werden als bei Bleischrotpatronen. Empfohlen werden die Schrotstärken Nr. 3 bis 6. Indem dabei nun aber weniger Schrote in der Patrone Platz finden, verschlechtert sich die sogenannte Deckung des Schusses und damit dessen Wirksamkeit. Um die Deckung zu erhöhen und dadurch die Gefahr des Krankschiessens einer Ente zu verringern, wird die Verwendung grösserer Schrotpatronen (z. B. Patronenlänge 76 mm) empfohlen, sofern die Flinte über entsprechende Patronenlager verfügt. Weil bleifreie Schrotpatronen oft einen höheren

Gasdruck als reguläre Bleipatronen entwickeln (z. B. 1050 bar anstelle 750 bar), muss der Flintenlauf über einen verstärkten Beschuss oder Stahlschrotbeschuss verfügen (Beschusszeichen <sup>CIP</sup><sub>N</sub> oder <sup>CIP</sup><sub>☩</sub>). Zusätzlich darf bleifreie Schrotmunition aus Sicherheitsgründen nur aus Flinten mit einer Laufverengung (Chokebohrung) von maximal ½ Choke verschossen werden (d. h. Zylinderbohrung bis max. ½ Choke, keinesfalls Vollchoke).

### Hasenjagd

Für die Jagd auf den Feld- und Schneehasen können ebenfalls bleifreie Schrotpatronen verwendet werden, wobei die genannten waffentechnischen Einschränkungen gelten. Empfohlen werden die Schrotstärken Nr. 3 oder 4.

### Schalenwild- und Raubwildjagd

Zur Bejagung von Tieren wie Reh und Fuchs gibt es noch keinen gleichwertigen Ersatz für Bleischrotmunition. Deshalb können zum aktuellen Zeitpunkt auch keine allgemeingültigen Empfehlungen zur Umstellung abgegeben werden. Um zu verhindern, dass der Aufbruch von mit Bleischrot erlegten Tieren Greifvögel oder Aasfresser vergiftet, soll der Aufbruch von Rehen unzugänglich vergraben und der Fuchskern nach dem Abbalgen fachgerecht entsorgt werden.