

Norbert Klups

Beim Schuss wird, egal ob bleifrei oder bleihaltig, ein Metallkörper durch einen Lauf getrieben, wobei der Laufdurchmesser deutlich kleiner ist als der Geschossdurchmesser. Das geschieht mit Drücken, die je nach Kaliber zwischen 3.000 und 4.500 Bar liegen. Dabei lässt es sich nicht verhindern, dass Ab-

**Bleifreie Büchsen-
geschosse sind auf dem
Vormarsch. Oft ist zu
hören, dass mit ihnen
keine ausreichende
Präzision erzielt wird.
Das kann aber auch am
Pflege-Mangel liegen.
Wie putzt man richtig?**

rieb der Geschossoberfläche im Lauf zurückbleibt.

Dieser Abrieb muss regelmäßig entfernt werden, da er sonst negativen Einfluss auf die Präzision der Waffe hat und sogar sehr gefährlich werden kann, auch wenn einige „notorische Nichtputzer“ in der Jägerschaft das nicht glauben. Mit jedem Schuss ver-

Tombakablagerungen sind als gelber Belag im Lauf sichtbar



Murmel-Wechsel

Angriff mit Chemie-Keule



Vor einem Wechsel der Laborierung ist eine Reinigung mit einem der vielen chemischen Reiniger sinnvoll

mehrt sich der Abrieb im Lauf. Das führt dazu, dass das Laufinnere immer enger wird, wenn auch nur hundertstel Millimeter.

Der Durchpresswiderstand steigt damit ständig, und wenn der Lauf durch die Ablagerungen stark verengt ist, kann der Gasdruck so weit steigen, dass er die Waffe sprengt.

Nach welcher Schusszahl Ablagerungen entfernt werden müssen, hängt von vielen Faktoren ab: Konstruktion und Material des Geschosses, Mündungsgeschwindigkeit und Laufmaterial usw.

Ist schon das regelmäßige Entfernen der Ablagerungen wichtig, um die Präzision zu erhalten, so kommt beim Wechsel von bleihaltigen auf bleifreie Geschosse noch ein besonderer Umstand hinzu: Nun müssen die Ablagerungen vollständig entfernt werden, da ein anderes Geschossmaterial verwendet wird. Das trifft aber nur dann zu, wenn von bleihaltigen Mantelgeschossen zu homogenen Geschossen (Projektile, die aus einem Material bestehen), gewechselt wird.

Bei homogenen Geschossen fehlt der weiche Bleikern, wodurch es zu stärkerem Abrieb kommt, da sich diese Geschosse nicht so leicht an das Laufprofil anformen können. Darüber hinaus verwenden manche Hersteller relativ weiches Material, um günstigere Einpresswiderstände zu erzielen, wodurch es zu verstärktem Geschossabrieb kommt.

Ein anderer Weg, um beim Einpressen in das Feld-Zug-Profil des Laufes überhöhte Gasdrücke zu vermeiden, ist, das Geschoss

nicht vollflächig zu führen, sondern nur über sogenannte Führungsbänder, -ringe oder Rillen.

Die meisten modernen monolithischen Geschosse sind so konstruiert. Durch die geringen Anlageflächen ist das Geschoss gegenüber Verunreinigungen aber sehr empfindlich. Ablagerungen und Rückstände können die Ursache dafür sein, dass die dünnen Führungsbänder beschädigt und dadurch das Geschoss nicht mehr zuverlässig im Lauf geführt und ausreichend stabilisiert wird. Präzisionsprobleme sind die Folge. Alles gute Gründe, um den Lauf vor einer Umstellung gründlich

grünen Farbe zu erkennen und lassen sich einfach aus dem Lauf schieben, wenn sie einmal gelöst sind. Zu dieser Gruppe gehören Barnes CR 10, Robla Solo Mil, Sweet's 7,62, Butch's Bore Shine, Shot-Flon und Hoppe's No. 9 BR.

Bei der Anwendung ammoniakhaltiger Reiniger sind die Gebrauchsanweisungen und besonders die Einwirkzeiten zu beachten. Möglichst Gummihandschuhe tragen und den Arbeitsplatz gut belüften.

Laufreinigungspasten wirken mechanisch durch die feinen

zurückziehen. Ob der Lauf wirklich sauber ist, sieht man am besten mit einem Endoskop. Von vorn reinleuchten hilft zwar auch, aber hier ist zu bedenken, dass der Materialabrieb im Bereich der stärksten Geschossverformung – also hinter dem Patronenlager – deutlicher als zur Mündung hin ist. Wenn es vorn sauber ist, heißt das noch lange nicht, dass alle Ablagerungen entfernt sind.

Neben diesen Reinigern werden noch Putzstock und Bürsten benötigt. Dabei sollte man nicht sparen.

Der Putzstock muss von erstklassiger Qualität sein, wenn man damit effektiv arbeiten will. Der Griff sollte sich kugelgelagert drehen lassen, damit die Bürste leicht und problemlos dem Drall des Laufes folgt.

Gut gebürstet

Hartnäckigen Belag bekommt man, auch wenn er durch Chemie schon gelöst wurde,

nur mit einer Bürste weg. Kalibergenaue Bronzebürsten sind daher unabdingbar. Sie müssen nach dem Einsatz unter warmem Wasser gereinigt werden. Richtig verschmutzt, bekommt man sie mit Bremsenreiniger sauber. Am besten ein Glas mit Schraubverschluss zu einem Drittel damit füllen, die Bürsten rein, Deckel zu und schütteln. Die Bürsten sehen danach aus wie neu.

Sind alle Ablagerungen entfernt, kann auf bleifrei umgestellt werden. Wer seinen Lauf gründlich gereinigt hat, wird eine bleifreie Laborierung finden, die aus seiner Waffe eine gute Prä-



Fotos: Norbert Klups



Bild links: Um einen Lauf von Geschossablagerungen zu befreien, sind die richtigen Reinigungsmittel notwendig. Bild rechts: Auch mit Polierpasten und Filz lassen sich Ablagerungen gründlich entfernen

zu reinigen. Es müssen aber wirklich alle alten Ablagerungen entfernt werden.

So geht's!

Laufreinigung ist dank chemischer Industrie relativ einfach. Grundsätzlich gibt es 2 gute Verfahren: einmal das chemische Entfernen mit ammoniakhaltigen Mitteln und das mechanische Entfernen mit Schleif-/Polierpasten.

Die ammoniakhaltigen Tomback- und Kupferlöser wandeln die kupferhaltigen Ablagerungen in leicht lösliche Kupfersalze um. Diese sind an ihrer blauen bis

Schleifkörper, die sie beinhalten. Die Ablagerungen werden abgetragen und die Lafoberfläche poliert, was ein weiterer nützlicher Effekt ist. Zu diesen Mitteln gehören etwa J-B Bore Paste, VFG-Laufreinigungspaste und auch das eher flüssige KG 2, das aber auch Schleifmittel enthält.

Die Reinigungspasten werden am besten mit Filzen benutzt. Damit wird der Lauf so lange poliert, bis nur noch blanker Stahl und keine Geschossablagerungen mehr zu sehen sind. Gereinigt wird immer vom Patronenlager aus, und keinesfalls darf man den Filz wieder durch die Mündung