

Merkblatt Waffenpflege

- praktischer Leitfaden zur richtigen Laufreinigung -

Dieses Merkblatt soll als Leitfaden für die richtige Reinigung des Laufes dienen. Die zugrunde liegende Erfahrung stammt aus dem täglichen Umgang mit dem Thema Waffenpflege in unserer Büchsenmacherwerkstatt.

Welche Rolle spielt die richtige Pflege der Waffe?

Die Präzision eines Laufes hängt von der richtigen Pflege ab. Um Schuss für Schuss das gleiche Trefferbild zu erhalten, müssen die Tombakablagerungen und Verbrennungsrückstände, die sich an der Laufwandung festsetzen gründlich entfernt werden. Ein sauberer Lauf gewährleistet, dass das Geschoss immer mit dem gleichen Widerstand durch die Züge und Felder getrieben wird und die dadurch auftretenden Torsionsschwingungen¹ (Laufschwingungen) an der Laufmündung immer den gleichen Mündungsabgangswinkel bewirken.

Welche Rolle spielt das Zubehör?

Der geringste Kostenfaktor beim Kauf einer Waffe ist das Reinigungsmaterial. Leider wird meist nur nebensächlich auf die richtige Reinigung hingewiesen und irgendein preiswerter Putzstock und Zubehör verkauft. Das Motto lautet: „Das tut es ja um ab und zu einmal durchziehen.“

Die richtige Reinigung beginnt beim Kauf des richtigen Putzstockes, das Handwerkszeug bildet die Grundlage für einen sauberen Lauf.

¹ Drehschwingungen sind die Reaktion des Laufmaterials auf die starke Beanspruchung der Felder beim Schuss infolge der dem Geschoss durch den Drall übermittelten Drehbewegung um seine Achse;
Lampel, Mahrholdt: Waffenlexikon, 9. Auflage, 1981

Hier einige Bilder, die zeigen, wie ein Putzstock nicht verarbeitet sein sollte:



Abb. 1

Sehr schlecht beschichtet, teilweise schon abgescheuert.



Abb. 2

Auf diesem Bild erkennbar: Abriebspuren der Felder in der Kunststoffummantelung. Ohne Kunststoffmantel würde der harte Metallstab gegen die Felder schlagen.



Abb. 3

Auch hier löst sich die Kunststoffbeschichtung vom Stock.



Abb. 4

Instabiler Stock, der sich beim Reinigen verbiegt.



Abb. 5

Die Übergänge sind sehr scharfkantig und aufgewölbt.

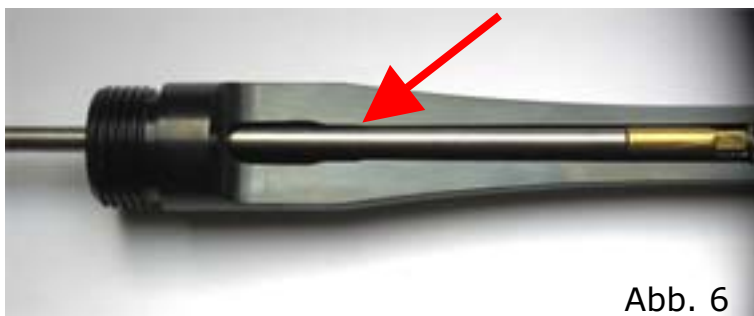


Abb. 6

Dieser Stock ist überhaupt nicht beschichtet und beschädigt an der markierten Stelle die Laufwandung.



Abb. 7

Jeder ummantelte Stock ist besser als solche ohne Beschichtung. Ein neuer Putzstock kann vergleichsweise günstig erworben werden, ist jedoch die Präzision des Laufes ruiniert, entstehen erhebliche Kosten bzw. der Wert der Waffe wird erheblich gemindert.

Viele Stöcke weisen darüber hinaus eine schlechte Lagerung des Griffes auf - bei einigen ist gar keine Lagerung vorhanden.

Dies hat zur Folge, dass sich das Reinigungsmedium nicht in den Zügen und Feldern des Laufes mitdreht, sondern über die Züge hinwegreinigt und dadurch die Kanten abreibt.

Dies kann zu Veränderungen in der Beschaffenheit der Laufinnenseite führen, was eine Trefferpunktverlagerung und eine schlechte Schussleistung nach sich ziehen kann (der Lauf wurde kaputt geputzt). Der gleiche Effekt tritt bei unbeschichteten Putzstöcken und Stöcken mit schlechter Ummantelung auf. Während der Stab an der Spitze durch das Reinigungsmedium geführt wird, stößt er im hinteren Teil des Laufes aufgrund der Putzbewegung gegen die Innenwand und zerstört diese mit der Zeit. Besonders betroffen ist der für die Präzision wichtige Übergang vom Patronenlager zum Lauf.

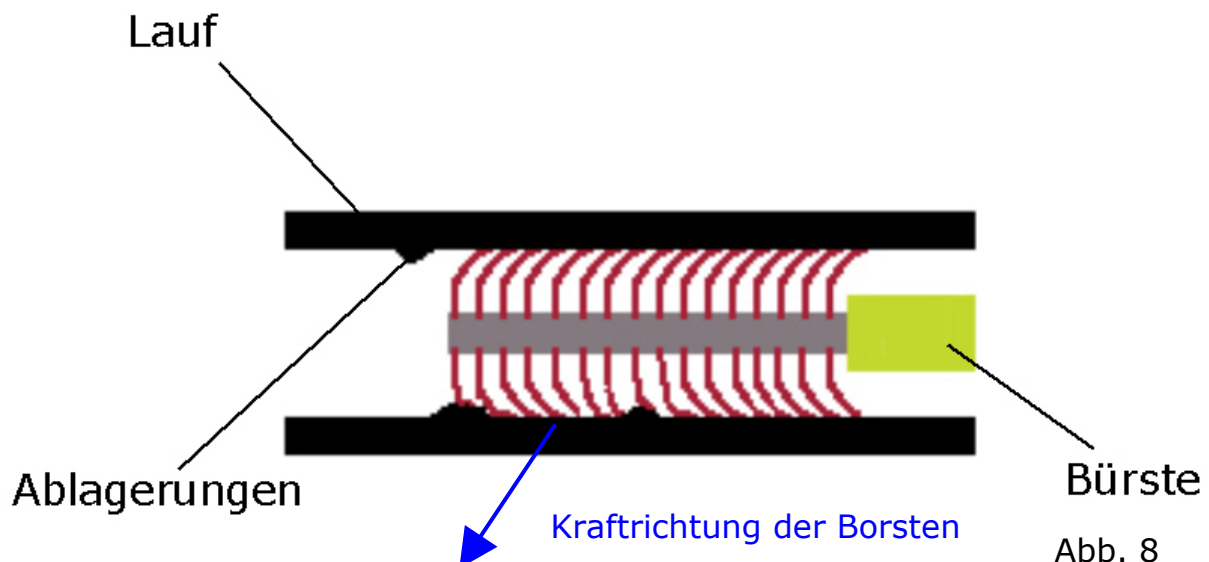
Wichtig ist auch, den richtigen Stock für das jeweilige Kaliber zu benutzen, ein zu dünner Stock wird sich in einem großkalibrigen Lauf durchbiegen.

Um alle Kaliber abzudecken benötigt man drei Putzstöcke:

1. Kaliber 5,6 mm (.222" Dia.) bis 6,5 mm (.264" Dia.)
2. ab Kaliber 7 mm (.284" Dia.)
3. Flintenputzstock für alle Flintenkaliber

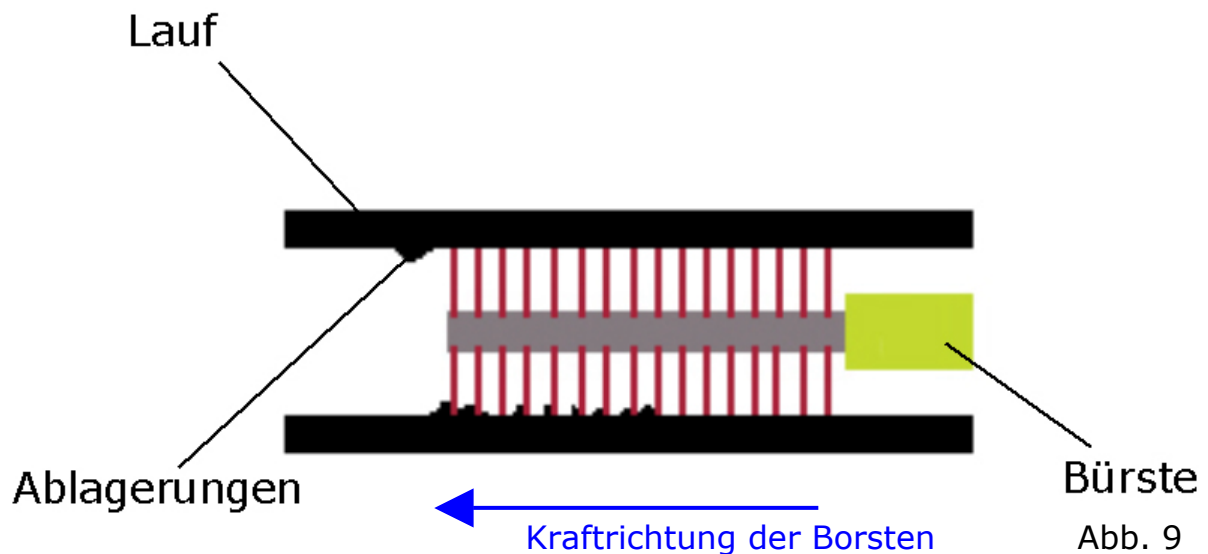
Der Flintenputzstock benötigt kein Kugellager, da im Lauf keine Züge und Felder vorhanden sind.

Bei Bürsten spielen die richtige Größe und das Material die entscheidende Rolle. Die verwendete Bürste sollte exakt zum jeweiligen Kaliber passen, bei vielen Herstellern ist dies jedoch nicht der Fall. Der Bürstendurchmesser ist zu groß gewählt, sodass sich die Borsten nach hinten biegen.



Dadurch wirkt der Druck der Borsten in Richtung der Laufinnenwand und somit von oben auf die Ablagerungen. Die Bürste gleitet über den Schmutz hinweg, ohne ihn zu beseitigen. Nach wenigen Einsätzen sind die Borsten dauerhaft verbogen und die Bürste ist unbrauchbar.

Ist hingegen die Bürste auf das Kaliber abgestimmt, wird eine optimale Reinigungswirkung und eine hohe Langlebigkeit der Bürste erreicht.



Die Borsten verbiegen sich nicht, wodurch der Druck der Bürste in Richtung Laufmündung wirken kann. Die Ablagerungen werden von der Seite erfasst und von der Bürste hinausgetrieben.

Dazu ist die richtige Borstenstellung wichtig. Je dichter der Borstenbesatz ist, umso besser können die Rückstände entfernt werden.

Wie reinige Ich eine Waffe richtig?

Da optische Geräte sehr empfindlich auf Öl reagieren muss zuerst das Zielfernrohr entfernt oder zumindest die Linsen gut abgedeckt werden.

Wir empfehlen, zuerst Ballistol in den Lauf zu sprühen. Zum einen verfügt Ballistol über eine sehr gute Reinigungskraft, zum anderen lässt es sich rückstandsfrei wieder aus dem Lauf entfernen. Vorsicht ist bei anderen Ölen (z.B. mit Teflon) geboten, da diese meistens eine sehr gute Haftung im Lauf haben und für die Konservierung gedacht sind.



Abb. 10

Zur Reinigung sollte die Waffe gut fixiert werden, damit man beide Hände frei hat. Sehr gut geeignet sind dazu Waffenreinigungsboxen (siehe Abb. 10).

Anschließend werden mit einer Bronzebürste die Ablagerungen gelöst. Bronze ist weicher als z.B. Messing und schont dadurch den Lauf. Entscheidend bei der Wahl der Bürste ist – wie oben beschrieben – der Durchmesser. Raetz-Bronzebürsten sind exakt auf das jeweilige Kaliber abgestimmt, dadurch reinigen die Borsten mit der Stirnfläche.

Nach dem Lösen der Ablagerungen folgt die Endreinigung.
Man kann dazu das altbewährte Sucolin Seidenwerg - bzw. einen einfachen Lappen bei Schrotläufen – benutzen, das auf einem Werghalter aufgenommen und im jeweiligen Kaliberdurchmesser geformt wird.
Es erfordert etwas Übung, bis das Werg in der richtigen Dicke gewickelt werden kann.



Abb. 11

Am besten lässt sich die richtige Dicke aufwickeln, wenn ein einzelner Strang sauber auf dem Tisch zurecht gelegt wird.

Einfacher geht es mit Hilfe moderner Patches, die mit einem speziellen Halter aufgenommen werden.

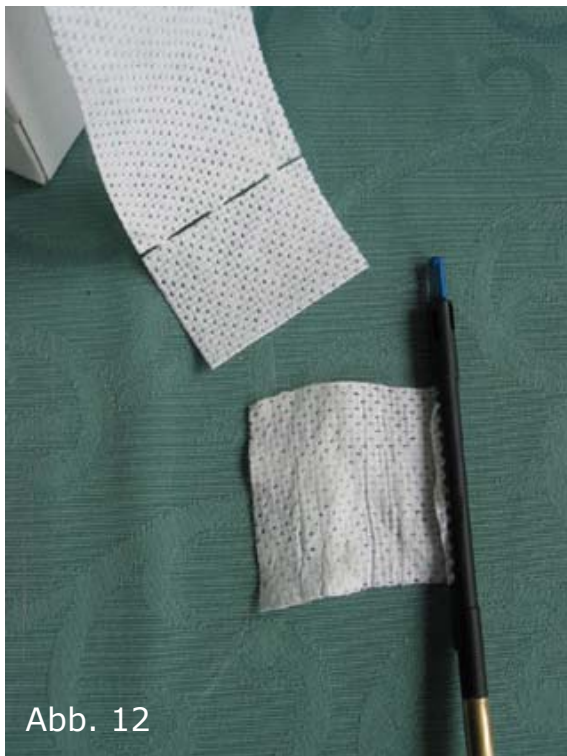


Abb. 12

Das Medium wird dazu einfach aus dem Spender gezogen und in der benötigten Länge abgeschnitten.

Ist das Medium verschmutzt, wird es ausgetauscht.

Auch der Putzstock sollte zwischendurch abgewischt werden, damit daran haftendes Öl und Schmutzrückstände nicht wieder in den Lauf gelangen.

Die Reinigung ist abgeschlossen, wenn Patch oder Seidenwerg weiß bleiben und somit keinen Schmutz mehr herauswischen.

Zum Schluss wird das Seidenwerg bzw. Patch dicker aufgerollt und damit das Patronenlager auf die gleiche Weise gereinigt.

Abschließend muss nun überprüft werden, ob sich keine Fremdkörper mehr in Lauf und Patronenlager befinden.

Die auf diese Weise gereinigte und innen von Öl befreite Waffe ist nun wieder einsatzbereit.

Wir empfehlen diese Reinigung nach jedem Schuss durchzuführen, wenn sie nicht unmittelbar wieder benutzt wird.

Zusammenfassung:

- Putzstock mit Kunststoffbeschichtung und Kugellager
- Bürsten aus Bronze, angepasst an das jeweilige Kaliber
- Sucolin Seidenwerg oder andere moderne Reinigungsmedien zur Endreinigung
- Zur Innenreinigung nur Ballistol verwenden
- Öl restlos aus dem Lauf und dem Patronenlager entfernen
- Überprüfung auf Fremdkörper (z.B. Fasern des Reinigungsmediums)

Metallablagerungen im Lauf, die durch den Geschossabrieb aufgebaut werden wirken sich in der Regel nur langfristig (Faustregel ca. 100 Schuss) auf die Präzision aus.

Gravierender sind die Auswirkungen durch Ablagerungen unterschiedlicher Geschosstypen.

Wir empfehlen nach ca. 100 Schuss bzw. vor einem Geschosswechsel eine chemische Laufreinigung. Diese sollte in einer Fachwerkstatt durchgeführt werden.