

# Der Saubere Lauf

## Grundlagen, Ausrüstung & Vorgehen



# Übersicht

- 1. Einleitung**
- 2. Ausrüstung**
- 3. Reinigungsschritte**
- 4. Diverses**

# 1. Einleitung

Wofür soll das gut sein?

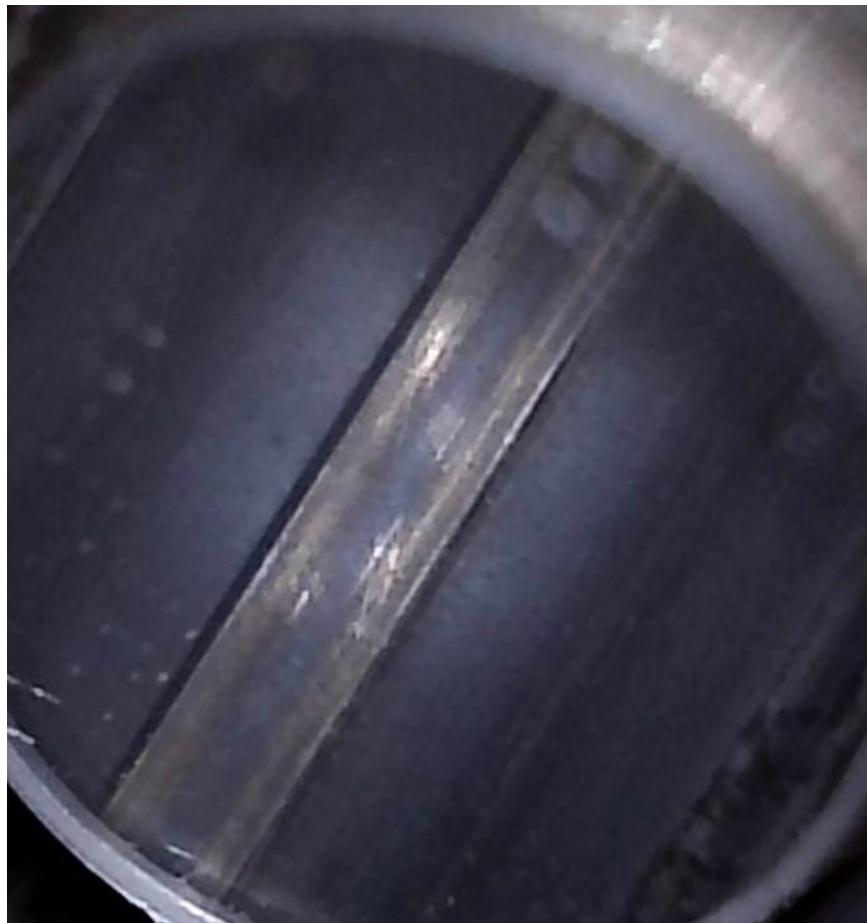
## Unterschiedliche Positionen

**“Ich putze nie, schießt immer noch wie Gift.”**

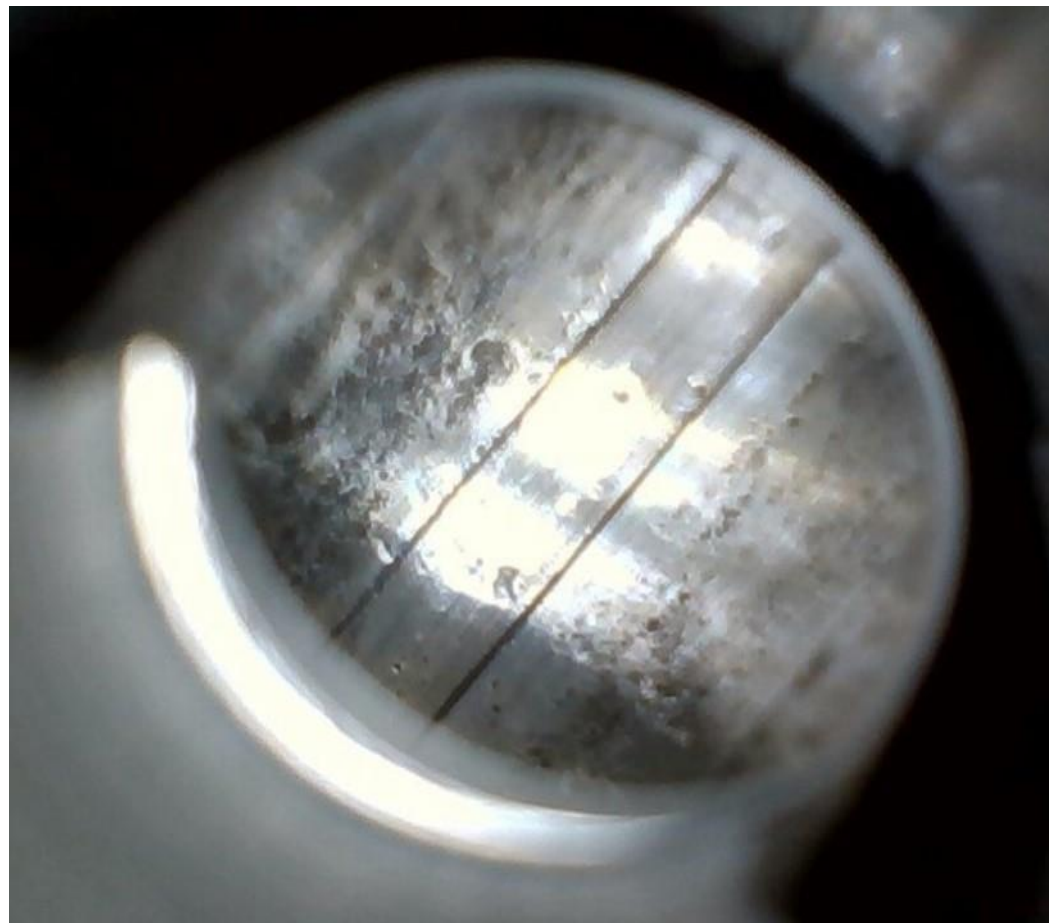
**„Es wurden schon mehr Läufe kaputt geputzt als kaputt geschossen.“**



# Ich putze nie, schießt immer noch wie Gift ...



**Geschossener, ungereinigter Lauf**

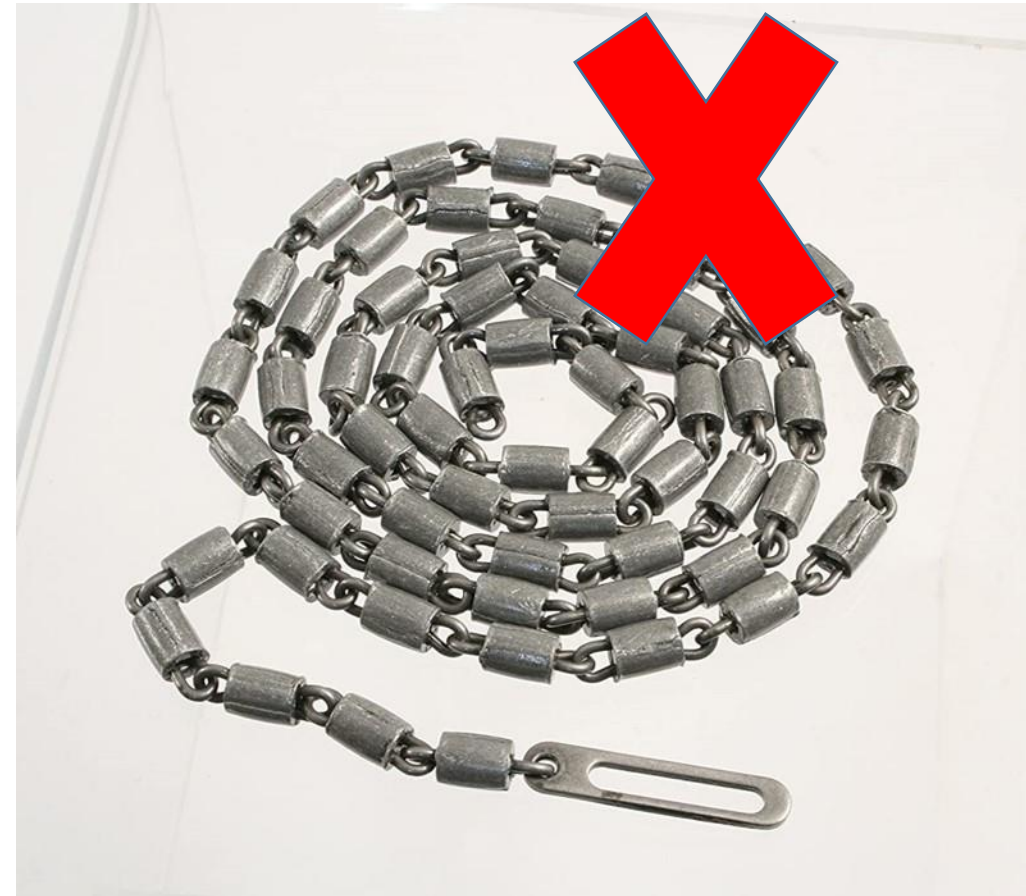


**Nach der Reinigung - Lochfraß im Lauf**

# Beschädigungen durch falsches Werkzeug



Der sensibelste Bereich – die Mündung



Das falsche Werkzeug - Laufreinigungskette

# Grundsätzliches

Im Folgenden geht es um die Reinigung von Büchsenläufen für Zentralfeuerpatronen.

Kennzeichnend hierfür sind hoher Druck (ca. 3.500 – 4.500 bar) bei hoher Temperatur (2.700 °C) einhergehend mit glasharten Kohlenstoffablagerungen und Geschossabrieb.

Verbrennungsrückstände sind hygroskopisch, d.h. sie binden Feuchtigkeit und führen zu Lochfraß.

Die Rückstände verändern die Lafoberfläche und ggf. auch den Laufquerschnitt.

Ziel ist es, den Lauf in seiner Substanz zu erhalten und für eine gleichbleibend gute Schußleistung zu sorgen.

# 2. Ausrüstung

Jetzt wird es teuer !



# Der richtige Putzstock

- Einteilig
- Kugelgelagerter Griff
- Kunststoffummantelt oder Carbon, kein offenliegender Stahl
- 8-32 UNC Innengewinde (female thread), 5- 40 UNC bei Cal.17
- Passend zum Kaliber, gängige Größen:
  - .17 -.20 / 4,5 - 5mm (Minikaliber)
  - .224 - .264 / 5,6 – 6,5mm
  - ab .277 / 7mm
- Arbeitslänge (ohne Griff)= ca. Gesamtlänge der Waffe (z.B. 44" = 112cm)

# Putzstocklängen



Ein zu langer oder für das Kaliber zu dünner Putzstock verbiegt sich unter Druck.

Ein zu kurzer Putzstock schabt am Hinterschaft entlang.

# Beispiele für gute Putzstöcke



8-32 UNC Innengewinde !!!



Dewey, z.B. bei Henke  
bei Dewey bitte unbedingt auf das richtige Gewinde achten



Tipton Carbon, z.B. bei Strobl.cz



Proshot, z.B. bei Ferkinghoff

# Bürsten

- 8-32 UNC Außengewinde (Male thread)
- Passend zum Kaliber
- Bronze- und Nylonbürsten, niemals Stahl
- Bürsten sind Verbrauchsmaterial  
→ 12er Pack (z.b. Dewey von Henke)



# Spitzen & Patches

- 8-32 UNC Außengewinde (Male thread)
- Passend zum Kaliber
- Patches müssen saugfähig sein



**KAL. 12 PATCHHALTER  
(5/16-27 GEWINDE)**



# Patch-Größen

(Quelle: Bore-Tech)

	RIFLE															PISTOL				SHOTGUN						
	.17 cal	.20 cal	.22RF	.22CF	.243 cal 6mm	.25 cal 6.5mm	.270 cal	.284 cal 7mm	.308 cal	.338 cal	.35 cal	.375 cal	.416 cal	.44 cal .45 cal	.50 cal	.22 cal	.357 cal .38 cal 9mm	.40 cal 10mm	.44 cal .45 cal	410 GA	28 GA	20 GA	16 GA	12 GA	10 GA	
3/4 ■	X																									
1 ■		X	X													X										
1 1/8 ■				X																						
1 1/4 ●				X	X																					
1 3/8 ■					X	X	X																			
1 1/2 ●						X	X	X									X									
1 3/4 ■							X	X									X									
2 ●								X	X									X	X							
2 ■								X	X									X	X							
2 1/4 ■									X	X	X	X														
2 1/2 ●									X	X	X	X														
2 3/4 ●														X						X	X					
3 ■														X								X	X	X	X	
3 1/2 ●														X								X	X	X	X	

# Patronenlagerputzstock, Nylonbürste & Klopapier

- 8-32 UNC Innengewinde
- Fester, nicht drehbarer Griff





# Putzstockführung / Falsches Schloß

- Verhindert, dass Flüssigkeiten hingeraten, wo sie nicht hin sollen
- Passend zum Kaliber / Kalibergruppe
- Muss durch die Hülsenbrücke passen
- Solventport hilfreich beim Auftragen von Öl oder Solvent auf Bürsten





# Solvents & Öl

- Kupferlöser
- Öl als Lösungsmittel für Kohlenstoffrückstände



# Dinge, die das Leben leichter machen

- Klopapier
- Küchenrolle
- Pipettenflaschen
- Solide Gewehrhalterung
- Sortierboxen
- Fangkasten für Patches, Öl und Solvent



# Waffenhalterung - Beispiele



Schraubstock für Bohrstände



Flexible Gitarrenhalter



# Bezugsquellen

## Henke

(<https://henke-online.de>)

- Dewey Putzstöcke
- Dewey Bürsten (12er Pack)
- Spitzen
- Putzstockführungen

## Strobl

(<https://www.strobl.cz/de>)

- Tipton Putztöcke

## Ferkinghoff

(<https://www.waffen-ferkinghoff.com>)

- Pro-Shot Patches
- Pro-Shot Putzstöcke

## SB-Wiederladen

(<https://www.sb-wiederladen.de>)

- Solvents

## Frankonia

- bestenfalls Ballistol und Robla solo

# 3. Reinigungsschritte

**Jetzt wird's ernst!**

# Schritt für Schritt – Ein Überblick

1. Mit Patches und Solvent groben Dreck entfernen und Kupfer anlösen
2. Mit Bronzebürste und Ballistol die harten Rückstände lösen
3. Mit Bronzebürste und Ballistol den Übergang von Lager zu Lauf reinigen
4. Trockenwischen von Lauf und Patronenlager

# 1. Groben Dreck entfernen und Kupfer anlösen

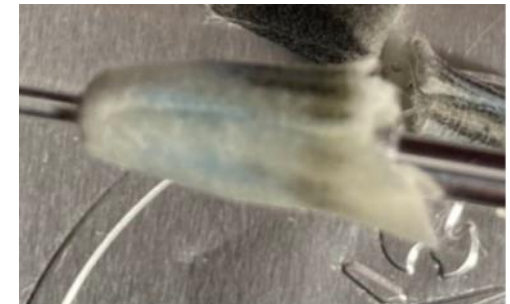
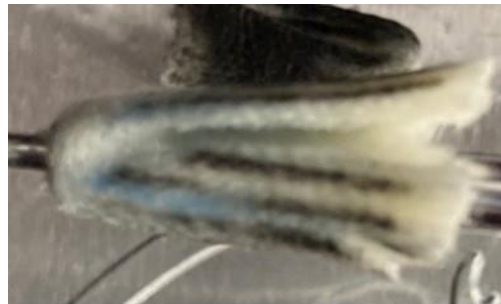
- Waffe mit leicht nach unten geneigtem Lauf fixieren
- Zielfernrohr schützen, Mündungskappen entfernen
- Putzstückführung mit Solventport nach oben zeigend einführen
- Lappen oder Küchenpapier zwischen Putzstockführung und Schaft legen
- Patch mit Solvent tränken und komplett durch den Lauf schieben
- ca. 2-3x wiederholen
- Zwischendurch den Putzstock abwischen
- 10 bis 15 Minuten warten, Bierchen trinken
- Nochmal wiederholen und Färbung des jeweils letzten Patches beobachten

**ACHTUNG: Ammoniakhaltige Solvents niemals eintrocknen lassen !!!**

# 1. Groben Dreck entfernen und Kupfer anlösen (2)



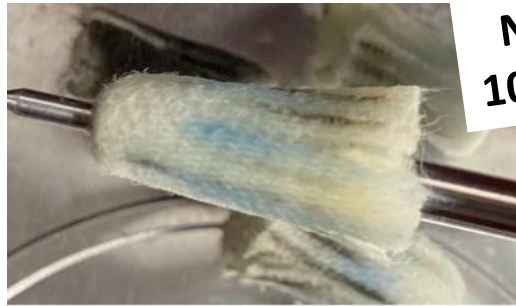
Tränken eines Patches mit Solvent



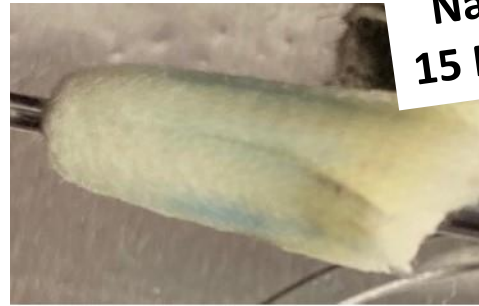
Die ersten drei Patches mit Solvent



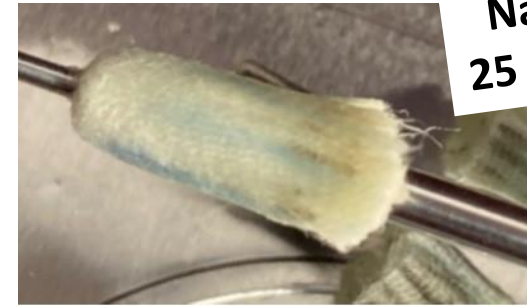
# 1. Groben Dreck entfernen und Kupfer anlösen (3)



Nach  
10 Min.



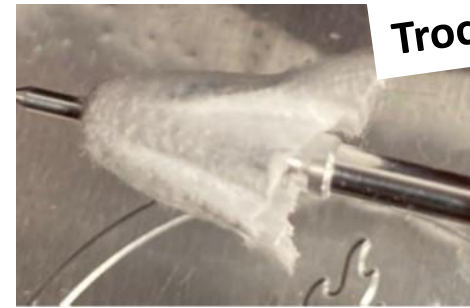
Nach  
15 Min.



Nach  
25 Min.



Trocken 1



Trocken 2

Sieht doch sauber aus ...

## 2. Lauf mit Bronzebürste putzen

- Mit einem trockenen Patch grob den Solvent auswischen
- Passende!!! Bürste auf Putzstock schrauben und in Putzstockführung unter Solventport positionieren
- Bürste mit Ballistol tränken
- Bürste in einem Zug durch den Lauf schieben und an der Mündung vollständig austreten lassen
- Bürste wieder vollständig zurückziehen bis ins Patronenlager
- Pro Schuß 1x vor und 1x zurück
- Zwischendurch immer mal wieder Ballistol auf die Bürste geben
- Putzstock abwischen (Kleckergefahr!), Bürste abschrauben und mit Pril auswaschen

**ACHTUNG: Niemals versuchen, die Richtung der Bürste IM Lauf zu ändern!!**

## 2. Lauf mit Bronzebürste putzen (2)



**Bürste durch Solventport mit Ballistol tränken**



**So, so, der Lauf war also sauber ...**

### 3. Patronenlager / Übergang reinigen

Das von der Laufreinigung noch im Patronenlager befindliche Öl nutzen wir nun für die Reinigung des Übergangs von Lager zu Lauf.

- Putzstockführung entfernen
- Übermäßige Bronzebürste auf Patronenlagerputzstock aufschrauben
- Ggf. einen Patch um die untere Hälfte der Bürste wickeln, um Verunreinigungen des Systems vorzubeugen
- Mit drehenden und leicht schrubbenden Bewegungen die Kohlenstoffablagerungen im Übergang lösen
- Bürste abschrauben und mit Pril auswaschen



### 3. Patronenlager / Übergang reinigen (2)

Um diese Ecke geht es



Übermäßig, was bedeutet das?

Kaliber	Ø Hülsenhals einer abgeschossenen Hülse	Bürste für Kaliber
.222 Rem.	.255" / 6,5mm	.264 / 6,5mm oder .284 / 7mm
.270 Win.	.310" / 7,9mm	.32 / 8mm oder .338 / 8,5mm
.308 Win.	.345 / 8,8mm	.35 / 9mm oder .375 / 9,3mm

## 4. Lauf und Patronenlager sauber- und trockenwischen

- Nylonbürste (ungefähr passend zum Kaliber) auf Patronenlagerputzstock aufschrauben
- Ein Blatt mehrlagiges Klopapier in der Mitte falten und auf die Nylonbürste aufwickeln
- Patronenlager auswischen, Papier drehen und wiederholen

**Patronenlager**

- Lauf mit sauberen, trockenen Patches mehrfach auswischen
- Hierbei ist Hin- und Herrubbeln sehr effektiv
- Zum Schluß noch einen Patch in einem Zug durchschieben, um Fusseln zu entfernen
- Mündung abwischen

**Lauf**

## 4. Lauf und Patronenlager sauber- und trockenwischen (2)



**Gut Schuß !!!**

# 4. Diverses



# Ein neuer Lauf ab Werk – bitte gründlich sauber machen!

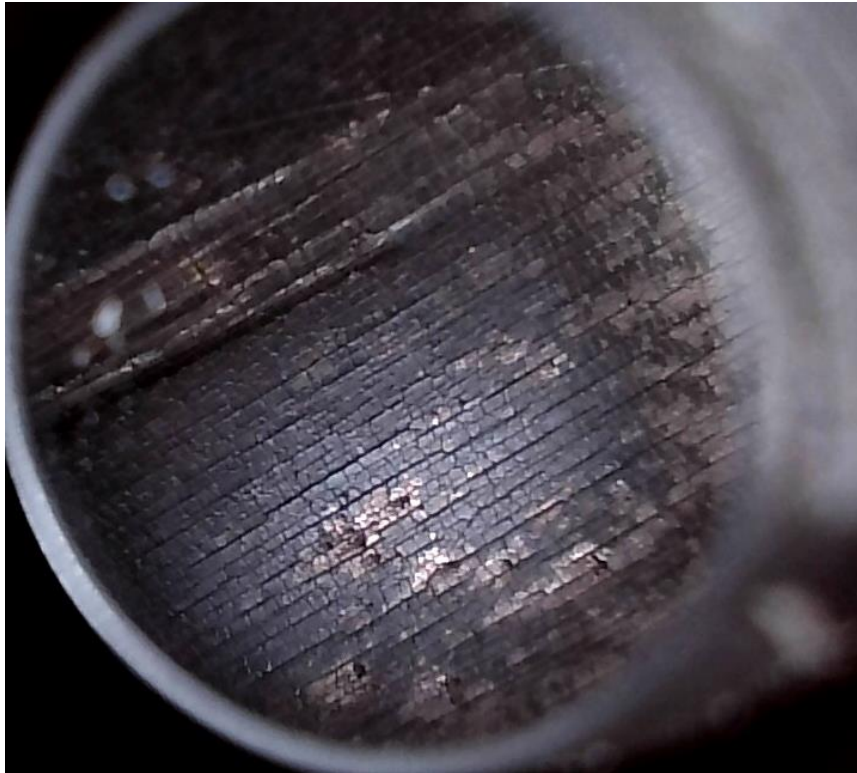


**Die ersten Patches mit Solvent**



**Ballistol mit Bronzebürste**

# Extremfälle



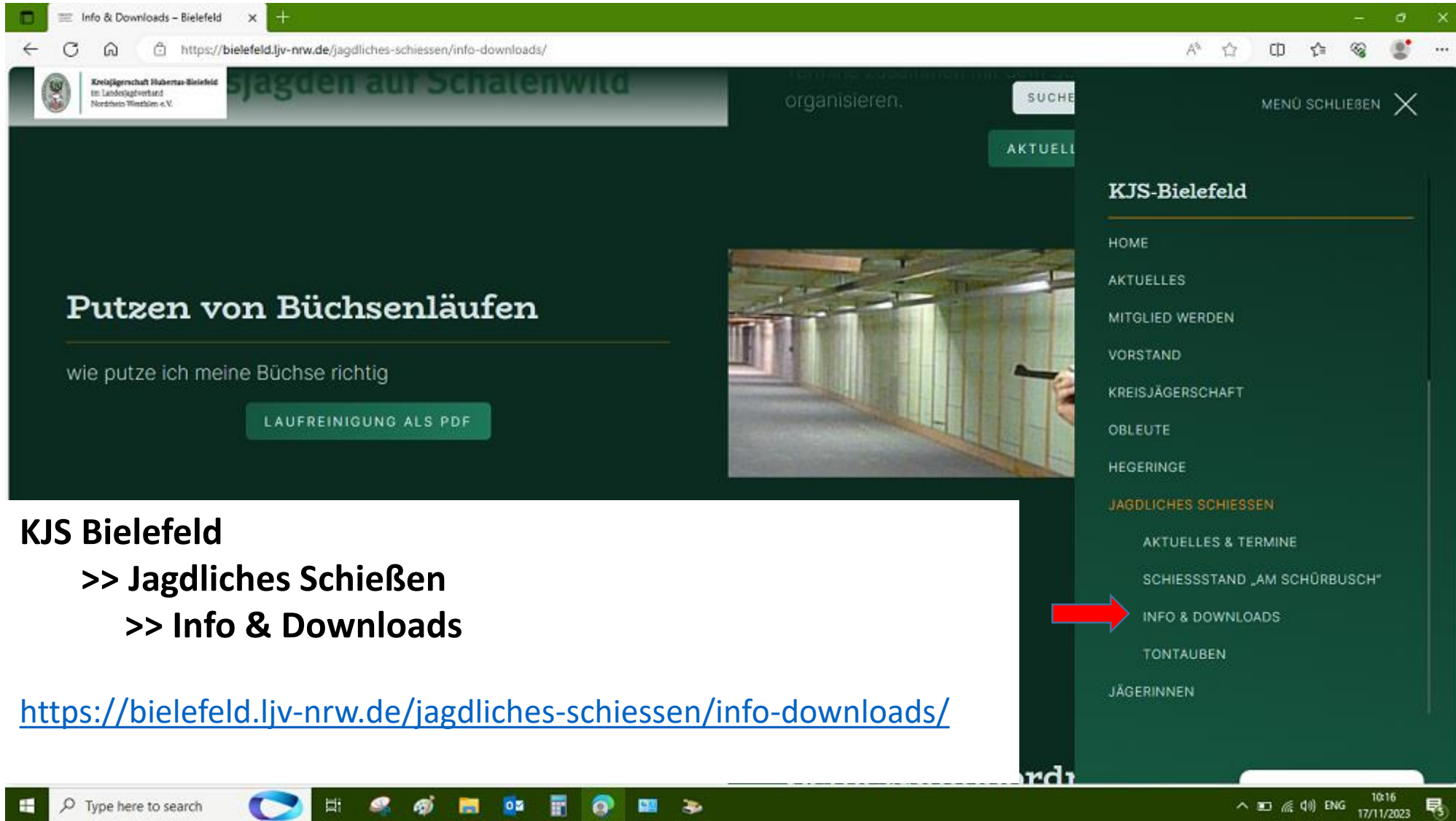
**Krokodilhaut (Firecracking)**  
So passiert das Ausschießen eines Laufs.



**Laufreinigungspaste für Härtefälle**  
Hier wird mechanisch poliert.



# Weiteres Infomaterial



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://bielefeld.ljv-nrw.de/jagdliches-schiessen/info-downloads/>. The page features a dark green header with the text "organisieren." and a search bar. The main content area has a large heading "Putzen von Büchsenläufen" and a sub-heading "wie putze ich meine Büchse richtig". A button labeled "LAUFREINIGUNG ALS PDF" is visible. On the right side, a navigation menu is open, listing various options. A red arrow points to the "INFO & DOWNLOADS" option in the menu.

**KJS Bielefeld**  
->> Jagdliches Schießen  
->> Info & Downloads

<https://bielefeld.ljv-nrw.de/jagdliches-schiessen/info-downloads/>

# FAQ

- Puuuh, wie oft muss ich das denn machen?
- Was ist mit dem Ölschuß?
- Reicht es nicht, wenn ich eine Boresnake benutze?
- Kann ich mir nicht einfach einen Adapter kaufen? Opas Putzstock tut's doch noch.
- Ich finde die VFG Filze viel besser.
- Brauche ich Wollwischer?