

Januar 2013

€ 4,90

www.caliber.de

G 12807

Österreich	€ 5,40
Luxemburg	€ 5,80
Niederlande	€ 5,80
Schweiz	Sfr 9,50
Belgien	€ 5,80
Italien	€ 6,30
Finnland	€ 7,50
Tschechien	czk 175
Ungarn	HUF 1990

1 **SWAT** SCHIESSEN • WAFFEN • AUSRÜSTUNG • TECHNIK

Klassischer Großtest

6 M1911 Pistolen in 3 Kalibern



Schwarze Magie

STL Karbon-Präzisionsgewehr

IPSC Weltmeisterschaft

Dynamisches Flintenfeuer

Schweizer Gipfeltreffen

1. Leupold European Meeting

Königliches Interview

Weltbester Allroundschütze
Doug Koenig

PREMIERETEST!!!

„Das“ ultimative Multikaliber-Scharfschützengewehr
Remington MSR in .308 Win., .300 WM, .338 LM



So pflegen Sie
ihre Waffen
richtig!

Vergleichstest
von 20 Rost-
schutzmitteln



Wer rastet, der rostet

Feuerwaffen sind zum Teil aus Stahl gefertigt und Stahl braucht Pflege. In caliber 11-12/2008 haben wir diesem Thema ein ganzes Special gewidmet, doch mit der Zeit ändert sich einiges auf dem Markt der Pflegeprodukte. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit haben wir das Spektrum erweitert und den Rosttest für 20 Waffenöle verschärft.

Bevor die Waffe geschmiedet und geschützt werden kann, sollte sie vor allem im Innenleben gesäubert werden. In welchen regelmäßigen Abständen die Prozedur erfolgen sollte, hängt von vielen Faktoren wie Konstruktion, Werkstoffe und Schusszahlen ab. Im Vordergrund stehen bei der Waffenpflege die Vermeidung von Funktionsstörungen und die Beschrankung von Verschleiß, so dass Wertarbeit betrieben wird. Jeder Schütze hat so seinen eigenen Erfahrungswert und weiß, wann sein Schützchen gepulvert werden muss. Trotzdem übersteht man ab und zu etwas. Außen vor in diesem Bericht lassen wir die Laufreinigung, die man in einem gesonderten Artikel erörtern sollte.

Teure Tiefenwirkung

Die tiefste Reinigung erhält man durch das Zerlegen der Waffe und Eintauchen der Teile

Im Übersichts: Der Markt offeriert eine nahezu verwirrende Vielfalt an Waffenpflegeprodukten. Wir haben eine Auswahl von 20 Mitteln in einem groben Duertest für Sie untersucht.

in ein Ultraschall-Reinigungsgerät. Die geheizte Spezialflüssigkeit wird in extreme Vibration gebracht, löst Schmutz und erreicht jedes Eckchen. So ein Gerät ist aber leider nicht billig und nicht alle Waffenteile passen in das Becken. Wer zum Beispiel das Systemgehäuse eines Gewehrs reinigen will, der kann auch zu einer Entfettungs- oder Bremsreinigungsflüssigkeit greifen. Anschließend kann man mit Pressluft die Sache trocken blasen. Wer keinen Kompressor besitzt, es gibt auch Dosen mit Pressluft. So eine saubere Arbeit ist dies leider nicht, denken Sie also an Brille, schützende Kleidung und Ventilation. Zum Glück geschieht so eine tiefe Reinigung bei den meisten Waffen maximal einmal im Jahr. Wer es nicht mag, der kann die Sache beim Büchsenmacher im Auftrag geben.

Bei kleineren Warnungen zerlegt man die Waffe nicht vollständig. Dann sollte man vorsicht walten lassen bei der Verwendung von Pressluft. Mit Pressluft bläst man nicht nur

Teilen weg, man kann sie auch irgendwo herein blasen. Denken wir mal an die Zündstiftbohrung. Es ist nicht unmöglich, Messingsplitter die vom Aussehen der Hülse mittels Auszieherkralle stammen, in diesen Kanal zu blasen. Das kann zu Unannehmlichkeiten führen.

Schmieren

Es ist sonnenklar, dass eine Selbstlade- waffe einer anderen Belastung ausgesetzt ist als zum Beispiel ein Kleinkaliberrevolver. Grundsätzlich kann man die Aussage vertreten, dass ein dünnes Öl bessere Kriecheigenschaften besitzt als ein dickfließendes Öl. Diese kriechende Eigenschaft ist natürlich nur eine Seite der Medaille, soll der Schmierfilm auf den Metallteilen soll ja auch dort bleiben, wo er aufgetragen wurde. Tetra Gun ist eine Mar-

für das Einschleifen der Ventile benutzt. Bringen wir es auf den Punkt: Je nach Anwendung sollte man das passende Schmiermittel wählen. Gibt es beim Abzug enge Toleranzen, dann braucht man ein dünnflüssiges Öl. Je größer die Toleranzen zwischen den Waffenteilen sind, desto höher sollte die Viskosität des Öls ausfallen. Nach unseren Erfahrungen sind die speziellen Öle von Bannox, TetraGun, Brek-free, Birchwood oder Remington sehr geeignet. Bei regelmäßiger Pflege dürfte auch kaum das Risiko vorhanden sein, dass die Waffe "trocken" laufen wird. In vielen Fällen wird somit schon das populäre Universall "Ballistol" ausreichen, das den Vorteil besitzt, dermatologisch unbedenklich zu sein, was man nicht von allen Ölen behaupten kann. Grundsätzlich sollte man bei der Verwendung von Öl und Fett Vorsicht walten lassen, denn der Hautkontakt kann wenigstens zu Hautirritationen führen. Um Staub und Sand weniger Haftung zu geben, können Sie ein Trockenschmiermittel wie Remingtons Dry-lube verwenden. Ist die Bewegung der Teile träge und die mechanische Belastung groß, so wie es bei dem Spannen des Schlosses eines Zylinderverschlusses (Spannkurve Schloss) auftritt, nehmen Sie ein Fett, das gut an dem Metall haftet. Wichtig ist zu erkennen, dass es verschiedene Anforderungen an Schmiermittel gibt. Wer seiner Waffe die beste Pflege angedeihen lassen möchte, der schmiedet selektiv. Zum Beispiel die Führungsschienen von Griffstück und Verschluss mit einem dickeren Öl oder einer Trockenschmierung und die Abzugseinheit mit einem dünnen Öl. Zu beachten gilt auch, dass es sogar feine Machabzüge, wie beispielsweise von Jewell, gibt, die überhaupt nicht geschmiert werden dürfen.

Die Verriegelungswaren eines Zylinderverschlusses werden mit einem Fett oder dicken Öl gepflegt.

ke, die behauptet, dass Ihre Produkte besser schmieren als die anderen. Dazu verwendet man Fluoropolymer. Dieser Stoff soll besser sein als die Öle mit PTFE (Polytetrafluorethylen, besser bekannt unter dem DuPont Handelsnamen "Teflon"), weil die Partikel viel kleiner sind und daher besser haften und schmieren. Hier begibt man sich dann allerdings in die Welt der Wissenschaft und Labortechnik, wo zur Beurteilung der Schmiereigenschaften beispielsweise mit Fax oder Vier Kugel Testanordnungen gearbeitet wird. Wenn wir jedoch aus der Praxis heraus an die Sache herangehen, dann kann festgestellt werden, dass die Motorschmierung des Kolbens eines Automotors einer wesentlich höheren Belastung ausgesetzt ist als zum Beispiel die Schmierung des Schlüssels einer Pistole. Die Kolbengeschwindigkeit ist hoch und dann reden wir noch nicht mal über die thermische Belastung. Die geringe Belastung, die beispielsweise der Hammer auf seiner Achse erfährt, kann in diesem Vergleich nicht groß sein. Die Büchsenmacher werden dann auch eher selten Hammer oder Abzugsstollen finden, die auf den Achsen ausgefallen sind. Doch äußere Umwelteinflüsse und/oder extremer Munitionsvverbrauch, wie er im dynamischen TSC/Action Schießsport vorkommen kann, können das Belastungsniveau durchaus steigern, wenn man beispielsweise einen Wettkampf auf einem sandigen Freilufschießstand bestreitet. Öl und Sand vermählen sich zu einer Art Schleifpaste, fast so gut wie die Korundpaste, die wir früher



Je nach äußeren Umwelteinflüssen (Freilufschießstand mit Sandboden und -kugelfang) kann ein Trockenschmiermittel die bessere Wahl sein.



Birchwood Gun-Oil: Mit dem drehbaren Stutzen kann man das synthetische Öl gut dosieren.

Schützen

Rosträger Stahl rostet, seiner Bezeichnung gerecht werdend, ab einem Chromanteil von 14% kaum oder gar nicht. Trotzdem kann man bei akribischer Betrachtung auf so mancher Stainless-Steel-Waffe kleine Rostplättchen bewundern. Dies ist nicht dramatisch, nur weniger schön. Beim Karbonstahl

Wer wirklich nur ein Tropfen verstreichen will, kann auch eine Bürstklammer nehmen. Zu viel Öl ist nicht gut, denn es bindet Pulverreste, was zu einer Art Paste führt, die negativen Einfluss auf die Waffenfunktion haben kann.



Auch mit einem kleinen Pinsel kann man etwas Öl auf den Punkt bringen.



Salzwasser-Sprüh-Dauertest von 20 Waffenpflegeprodukten

Prüfung	1	2	3	4	5	6	7
Prüfzeit	8	16	20	0	8	16	20
0 0	1	2	3	4	4	4	4
1 Addinol	0	0	0	0	0	0	0
2 Klover	0	0	0	0	0	0	0
3 Klover	0	0	0	0	0	0	0
4 Klover	0	0	0	0	0	0	0
5 Birchwood	0	0	0	0	0	0	0
6 Birchwood	0	0	0	0	0	0	0
7 Birchwood	0	0	0	0	0	0	0
8 Birchwood	0	0	0	0	0	0	0
9 Birchwood	0	0	0	0	0	0	0
10 Break Free	0	0	0	0	0	0	0
11 Break Free	0	0	0	0	0	0	0
12 Bronax	0	0	0	0	0	0	0
13 Bronax	0	0	0	0	0	0	0
14 MilSpec Int.	0	0	0	0	0	0	0
15 MilSpec Int.	0	0	0	0	0	0	0
16 Remington	0	0	0	0	0	0	0
17 Tetra Gun	0	0	0	0	0	0	0
18 WD-40	0	0	0	0	0	0	0
19 Valvoline	0	0	0	0	0	0	0

Legende zur oben abgebildeten Tabelle

Code	Legende
0	kein Rost
1	vereinzelt Rostflecken
2	leichter Rost, mehrere Flecken
3	mäßiger Rost 30% der Fläche
4	Rost auf mehr als 50% der Fläche
5	völlig bedeckt mit Rost

sieht dies schon anders aus, vor allem wenn die schützende Brönnung oder eine andere Oberflächenbeschichtung weggeschossen ist. Der blanke Stahl rostet schnell. Bei dem Anfang des 20. Jahrhunderts entwickelten, bekannten Salzsäuretest wird das Probierstück in einem Kasten mit einer 5%igen Salzlösung bei einer Temperatur von 35 Grad Celsius benetzt. Der Sinn der Sache? Wesentlich schneller als es in einer normalen Atmosphäre möglich wäre entsteht die Korrosion.

Beim ersten Test vor vier Jahren benutzen wir Leitungswasser, das maximal 0,025% Salz aufweist. Damals zeigte sich, dass das Testmuster in Gestalt des oft benutzten Laufstahls 42CrMo4 ungeschützt nach zwei Stunden den ersten Rostspuren zeigte. Nun wurde der verschärfte Test mit einer 1%igen Salzlösung durchgeführt, woraus sich eine Halbierung der Testzeit ergab, denn bereits nach einer Stunde rostete der unbehandelte Stahl. Wenn man berücksichtigt, dass Meereswasser we-



Ein wenig Fett auf der Spannkurve sorgt für ein geschmeidiges Spannen des Schlosses.

Leichtes Öl ist okay, aber niemals die Zündstoffeinheit fetten, denn hierdurch kann die Zündung Geschwindigkeit und damit Energie verlieren.



Testen

Die passend gesägten Stahlscheiben aus dem Werkstoff 42CrMo4 wurden über eine Erprobungsdauer von 13 Tagen im Takt von 8 Stunden mit dem Salzwasser besprüht. Die Ergebnisse wurden täglich um

08:00 morgens, 16:00 nachmittags, 20:00 abends und 00:00 mitternachts fotografisch festgehalten (siehe Tabelle: 0, 8, 16, 20). Die verwendeten Pflegeprodukte und ihre spezifischen Zusammensetzungen beschreiben wir an dieser Stelle nicht im Detail, weil es den Rahmen des Artikels

Oberland Arms
Where Innovation is @ Home!

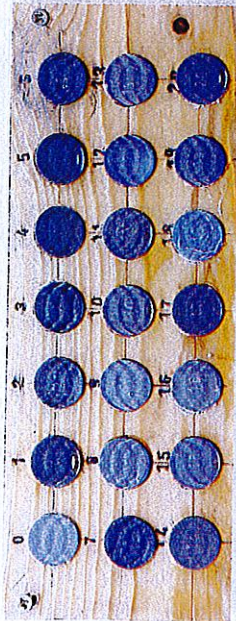
NEU!
OA-Blade Section
Black und Desert-Sepp



- Böhrer D2 Stahl
- G10 Griffschalen
- Klingenlänge 105mm
- Beschichtung PVD

Besuchen Sie uns auch auf www.facebook.com/oberlandarmsohg

Oberland Arms OHG • Am Hübner 3 • 82386 Hurling • Germany
Tel.: +49 (0) 89 2 914 730 • info@oberlandarms.com
www.oberlandarms.com

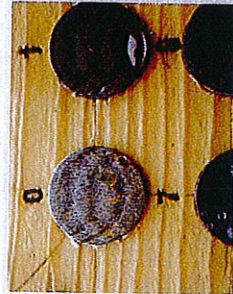


sprengen würde. Wer möchte, kann hier mit Hilfe der angegebenen Homepage der Hersteller/Vertreiber Eigenrecherche betreiben. Wenn man der Werbung Glauben schenkt, dann schützen alle Mittel natürlich hervorragend. Unsere Erprobungsreihen mit 20 verschiedenen Mitteln offenbaren jedoch, dass es große Unterschiede gibt (siehe Tabelle). Unterteilt haben wir die ermittelten Resultate in einen Code von 0 bis 5, 0 bedeutet keinen Rost, 1 steht für vereinzelte Rostflecken, 2 für leichten Rost und verstärkte Fleckenbildung, 3 für mäßigen Rost mit 30- bis 50% bedäuteter Fläche, 4 für Rost auf mehr als 50% der Fläche und 5 letztendlich für eine komplette Rostausbildung. Um die Testergebnisse möglichst übersichtlich zu gestalten, haben wir die besten Produkte in der Tabelle farblich unterlegt. Dass ein Fett wie das Birchwood Universal Gun Grease gut konserviert, leuchtet ein. **Hervorragend** schnitten aber auch die Öle Guncx von Meyer, LubCor von Brunox und vor allem Barricade von Birchwood ab. Das letztgenannte Mittel schützte noch viele Wochen den Stahl, nachdem der Test schon beendet war. Inponierend bleibt, dass die genannten Produkte in dieser rostfreundlichen Umgebung so lange das Metall schützen konnten.

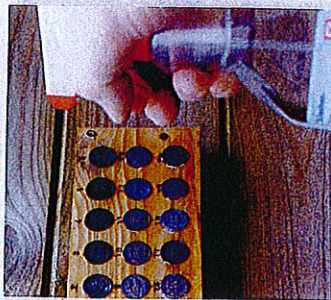
Zum guten Schluss

Benutzen Sie ihre Waffe regelmäßig, also im Schnitt einmal die Woche, dann ist Rost im Normalfall kein großes Thema und ein Universal wie Ballistol dürfte vollkommen ausreichend sein. In Sachen Schmierung gibt es einige synthetische Öle in verschiedenen Viskositäten, die mehr als ausreichend geeignet sind für die genannten Aufgaben. Wichtig ist, dass sie nicht verharzen und eine reinigende Wirkung haben. **Viele Pflegeprodukte** verblässen im harten Direktvergleich in ihrer Leistungsfähigkeit gegenüber unseren klaren vier Testestern. Wer seine Waffe mit einem Produkt dieses Quartetts behandelt und dann im Waffenschrank lagert, der könnte mit ruhigen Gewissen selbst für ein halbes Jahr in Urlaub fahren.

Text und Fotos: John Gerards



Bei der unbehandelten, ungeschützten Scheibe zeigte sich bereits nach einer Stunde der erste Rost.



Die montierten und mit den verschiedenen Waffenpflegemitteln behandelten Stahlscheiben werden mit der Salzlösung besprüht.



Ein Öl, das Pulverreste löst und zugleich schmiert, ist prima für die Hülsenwurfschleife des Revolvers.



Nach zwei Tagen konnte man beobachten, dass die Scheiben mit den Waffenpflegemitteln Nummer 2, 5, 6 und 16 schon deutlich Rost ansetzen. Mit so einem Mittel kann man seine Waffe also nicht über einen längeren Zeitraum schützen.



Nach 12 Tagen ist für die meisten Mittel die Belastungsgrenze längst erreicht beziehungsweise überschritten. Der Rost hat gesiegt. Nur die vier Produkte mit den Nummern 4, 8, 9 und 12 überstehen die Tortur mühelos.



GECO - ALL YOU NEED



GECO steht für ein modernes Sortiment an Munition für alle Anwendungen in Jagd und Sport. Über 100 Jahre Erfahrung in Entwicklung und Produktion stecken in jeder einzelnen Patrone.

Deshalb finden aktive Jäger und Schützen bei GECO Qualitätsprodukte mit einem attraktiven Preis-Leistungs-Verhältnis.



www.geco-munition.de