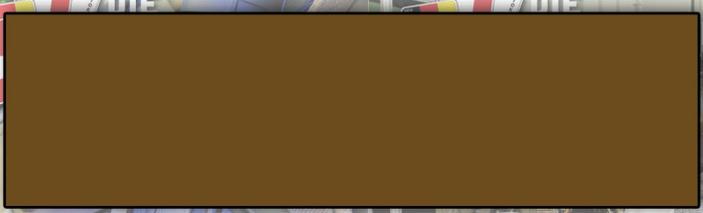
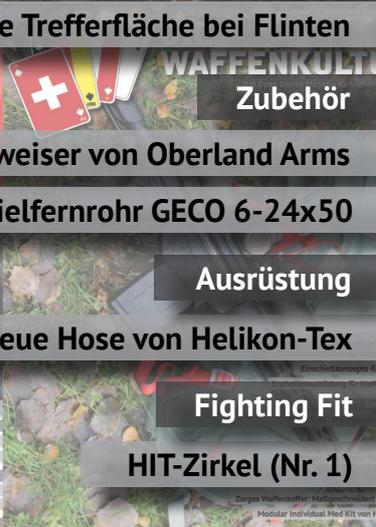
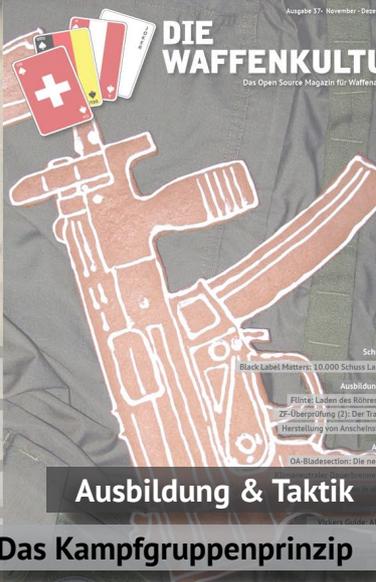
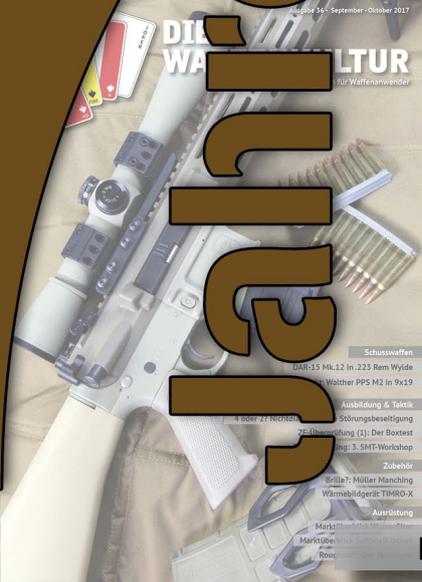
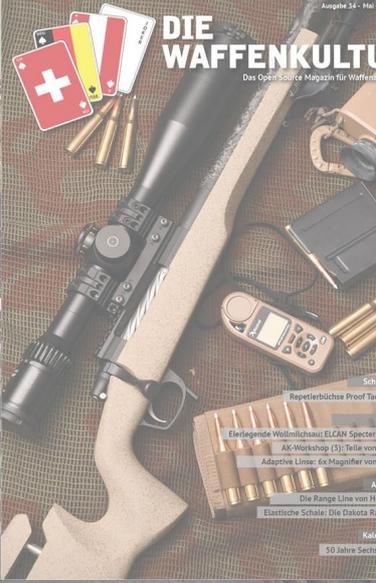
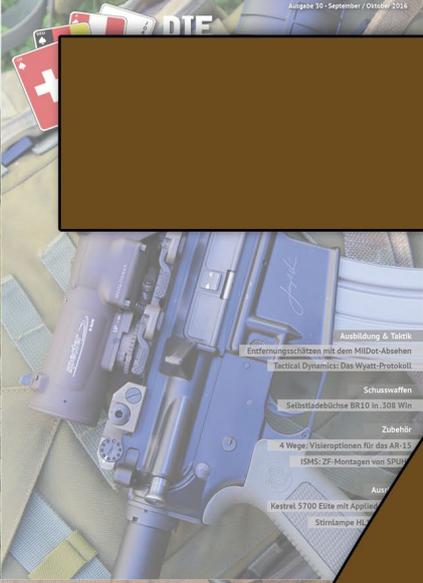
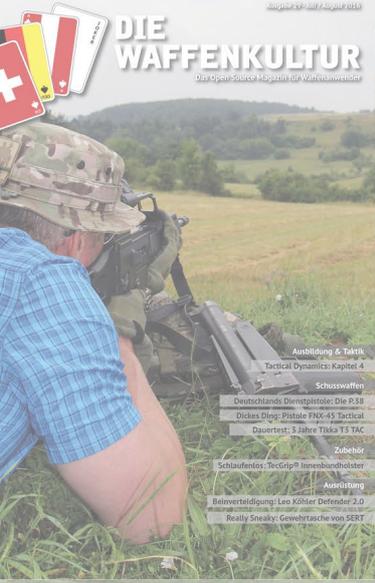


DIE WAFFENKULTUR

Das Open Source Magazin für Waffenanwender



Ausbildung & Taktik

Das Kampfgruppenprinzip

Beschussversuch: Die anteilige Trefferfläche bei Flinten

Zubehör

Silent Sepp: Knalldruckabweiser von Oberland Arms

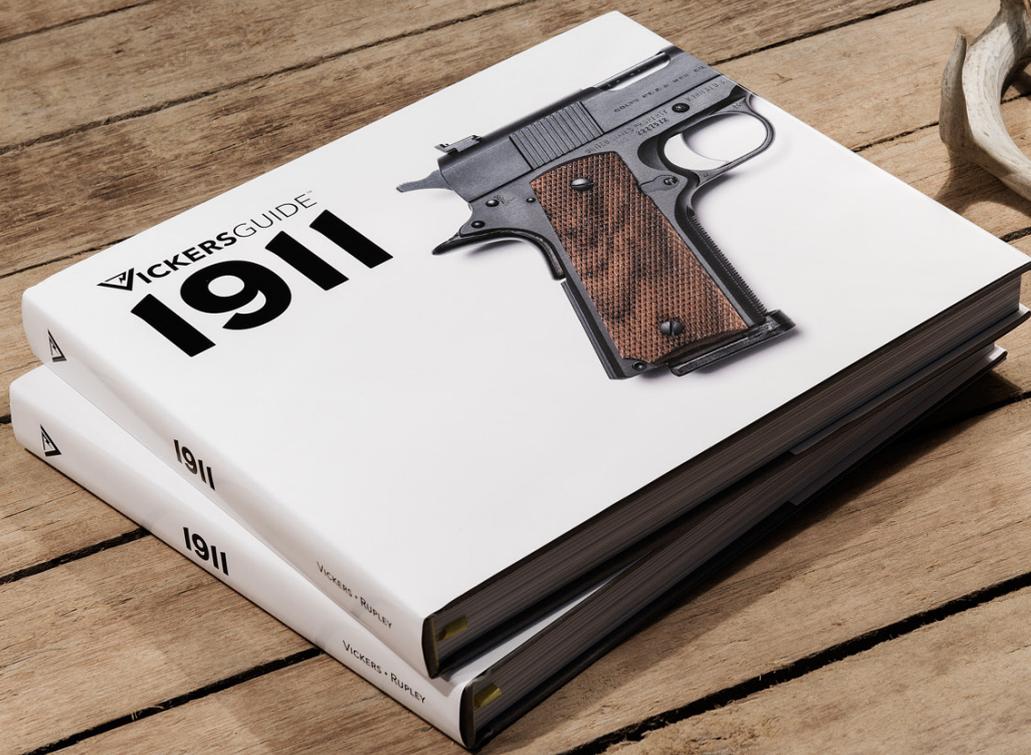
Preisbrecher: Zielfernrohr GECO 6-24x50

Ausrüstung

Under Cover: Neue Hose von Helikon-Tex

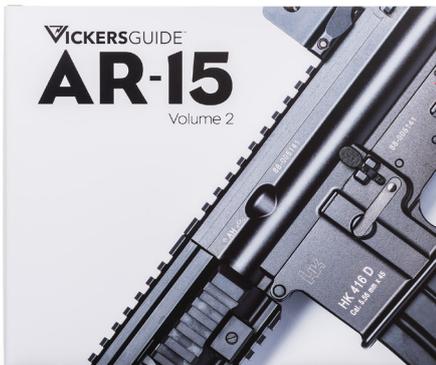
Fighting Fit

HIT-Zirkel (Nr. 1)



VICKERSGUIDE

Vickers Guide AR-15 Vol. 2 & 1911



Der US-amerikanische Schießausbilder und Waffenexperte Larry Vickers veröffentlichte in 2016 den Pilotband zu einer Fachbuchreihe; dem Vickers Guide. Im ersten, mittlerweile ausverkauften, Teil stellte er die amerikanischste aller Pistolen vor: Die 1911. (Eine 2. Auflage ist erhältlich.)

Im Folgeband widmet sich Larry Vickers einer weiteren Legende des Waffenbaus: Dem AR-15. Aufgrund der Fülle an Informationen wird es zum AR-15 zwei Bände geben. Volume 1 und Volume 2, welcher ab sofort erhältlich ist.

Alle Bücher werden ein einheitliches Querformat von 33 cm mal 28 cm haben und jedes wird exakt 352 Seiten dick sein. Die hohe Papierqualität resultiert in einem Gesamtgewicht von 2,9 kg. Die Fotos erheben künstlerischen Anspruch. In Europa wird es jeweils nur eine sehr limitierte Stückzahl geben. Alles in allem werden die Bücher der Reihe Vickers Guide schnell zu begehrten Sammlerobjekten avancieren.

Exklusiv, in Zusammenarbeit mit der Akademie 0/500, bei SIERRA-313 erhältlich.

Vickers Guide 1911 & AR-15 Volume 2 von Larry Vickers, James Rupley

Hardcover, 352 Seiten

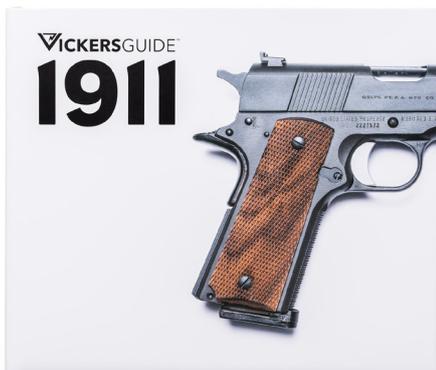
Format: 33 cm x 28 cm x 3,3 cm

2. Auflage, Mai 2017

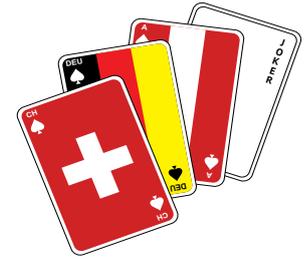
Gewicht: 2,9 kg

Preis: 99 Euro

Bezug über www.sierra-313.de



0-500.ORG



7 Jahre Waffenkultur

In diesen sieben Jahren sind insgesamt 45 Ausgaben mit etwa 500 Beiträgen erschienen, die kostenfrei und komplett zur Verfügung stehen. Unsere Leserschaft ist auf etwas um die 200.000 angewachsen.

Dieser Erfolg wurde nur möglich durch die Leistung Mehrerer. Zu allererst gilt der Dank den Waffenkultur-Autoren, die in ihrer Freizeit zu Themen recherchieren und Artikel verfassen und dem Layout, welches das pünktlicher Erscheinen aller Ausgaben gewährleistet. Gedankt sei auch unseren langjährigen Partnern.

Ich wünsche eine Lektüre mit waffenkulturellem Erkenntnisgewinn.

Euer Henning Hoffmann
(Herausgeber)



Seite 3 - Hausmitteilung

6 **Bleiexposition (3): Empfehlungen zur praktischen Reduktion**
Von Dr. med. Simon Langer



8 **Ausbildung & Taktik: Das Kampfgruppenprinzip**
Von Christian Väth

12 **Silent Sepp: Knalldruckabweiser von Oberland Arms**
Von Dr. Matthias Dominok



18 **Preisbrecher: Zielfernrohr GECO 6-24x50**
Von Arne Mühlenkamp

22 **Beschussversuch: Die anteilige Trefferfläche bei Flinten**
Von Christian Väth

26 **High Accuracy Bestseller: Die 5,56x45 von RUAG**
Von Henning Hoffmann



28 **Transformerpack: TT Modular Sniper Pack 45**
Von Jens Wegener

32 **Under Cover: Neue Hose von Helikon-Tex**
Von Henning Hoffmann



34 **Bestnote: Kälteschutzjacke Level 7**
Von Henning Hoffmann

36 **Spray and pray?: Kurzanleitung zur Waffentarnung**
Von Hannes Weiler



42 **Fighting Fit: HIT-Zirkel (Nr. 1)**
Von Henning Hoffmann

45 **Buchempfehlung: „Evolution der Erde“ von Wolfgang Oschmann**
Von Henning Hoffmann

46 **Kalenderblatt: Ernst von Salomon**
Von Henning Hoffmann

48 **Vorschau & Impressum**



**JOURNEY TO
PERFECTION**

WWW.HELIKON-TEX.COM





Von Dr. med. Simon Langer

Empfehlungen zur praktischen Reduktion

Die Resonanz auf das Thema Bleibelastung bei Schützen in Waffenkultur Nr. 40 und 41 war hoch. Ziel der Artikel war es stets, ein Nachdenken und Reflexion über die individuelle Bleiexposition zu bewirken. Neben kritischen Stimmen erreichten uns auch viele Folgefragen. Daher möchten wir die Empfehlungen zur praktischen Reduktion der Bleibelastung noch einmal vertiefen

Punkt 1: Reduktion der freigesetzten Schadstoffe

Industrie und Arbeitsschutz haben einen einfachen Grundsatz: Schadensquellen müssen bereits bei der Emission reduziert werden. Dieser Grundsatz ist nicht zuletzt einer der Gründe für die immer breitere Verfügbarkeit von Schalldämpfern für Jäger. Schadstoffreduzierte Munition ist daher ein grundlegender Faktor. Es ist und bleibt der einfachste und effektivste Weg, die Entstehung von aufnahmefähigen Bleiverunreinigungen zu minimieren. Wer die heilige Kuh geschlachtet und die ewige bleifrei-Diskussion wieder entfacht sieht, sei darauf hingewiesen: Ein verkapseltes Geschoss mit schadstoffarmen Zündhütchen ist keine bleifreie Munition.

Die Wirksamkeit der schadstoffreduzierten Munition ist seit Jahren wissenschaftlich gut belegt. Jeder muss für sich selbst entscheiden, ob seine Gesundheit 10% Mehrpreis wert ist.

Punkt 2: Expositionsprophylaxe

Dennoch wird es weiter freigesetztes Blei auf Schießständen geben, sei es durch Altlasten, Geschosspartikel oder die Munition des Standnachbarn. Wo irgendwie möglich, sollte verhindert werden, dieses in den Körper aufzunehmen. Elementares Blei bzw. anorganische Bleiverbindungen, wie wir sie in Munition finden können, werden nur sehr schlecht über die Haut aufgenommen. Gleiches gilt für Rückstände beim Reinigen der Waffe. Anders sieht es jedoch aus, wenn z.B. bei der Grundreinigung der Waffe Lösungsmittel verwendet werden. Hierdurch kann die biologische Verfügbarkeit des Bleis über die Haut deutlich zunehmen. Wenn mit solchen Mitteln gearbeitet wird, können z.B. handelsübliche Einweghandschuhe benutzt werden. Doch Vorsicht: Die Standardprodukte haben nur eine kurze Widerstandszeit gegen viele Lösungsmittel. Bei zeitintensiven Reinigungen sollten daher zwischenzeitlich die Handschuhe gewechselt werden.

Wie im vorangegangenen Artikel beschrieben, sind die Reinigungsarbeiten am Schießstand ein häufig unterschätzter Faktor. Auch hier kann zwischen Maßnahmen, welche das verfügbar machen, sprich in



Einfache Hilfsmittel, wie Einweghandschuhe oder FFP-Maske, können den Kontakt zu Blei verhindern

die Luft aufwirbeln von Verschmutzungen und solchen, die die Aufnahme in den Körper verhindern, unterschieden werden. Während das weit verbreitete Kehren mit einem Besen vermieden werden sollte, ist eine FFP-2 Maske eine einfache, verfügbare und kostengünstige Methode, sich vor aerogenem Blei zu schützen. Auf die Kontamination von Kleidung wird noch in Punkt 4 genauer eingegangen.

Da es zum guten Ton gehört, den Schießstand nicht unzumutbar zu hinterlassen, ist auch das händische Aufsammeln von Hülsen eine praktikable Alternative. Es sei noch einmal auf die Richtlinien des Bundesinnenministeriums zum Schießstandbau hingewiesen: Die Pflicht zur Grundreinigung unterliegt dem Standbetreiber, der dies keineswegs auf den Endnutzer übertragen darf! Schützenvereine, deren Mitglieder gleichzeitig die Betreiber sind, sollten im Sinne aller professionelle Reinigungsgeräte vorrätig haben oder professionelle Unternehmen zur Endreinigung beauftragen.

Punkt 3: Verhaltensregeln

Während die Aufnahmefähigkeit über die Haut sehr gering ist, besteht hier jedoch die Gefahr, Verunreinigungen zu verschleppen. Essen und Trinken sollte auf dem Schieß-

stand daher tabu sein. Auch über die Zigarettenpause können zuvor an die Hände gebundene Kontaminationen oralisiert oder inhaliert werden. Interessanter Hinweis: Im Tabak ist ohnehin Blei und Schwermetalle enthalten, welche zu annähernd 100% inhaliert werden...

Die Pflicht zur Grundreinigung unterliegt dem Standbetreiber, der dies keineswegs auf den Endnutzer übertragen darf

Punkt 4: Körper- und Kleiderhygiene

Wie in der Kinderstube gelernt, sollten unmittelbar nach dem Schießstandbesuch und bei jeder Pause die Hände gründlich gewaschen werden. Tatsächlich ist die Löslichkeit von elementarem Blei in Wasser und auch mit Seife gering. Der mechanische Reinigungseffekt ist unseres Erachtens aber ausreichend, um die Bleibelastung zu minimieren. Nach einem Tag auf dem Stand sollte zudem eine Dusche erfolgen und – insbesondere nach dem Schießen aus Verschiedenen Positionen – die Kleidung gewechselt werden. Ein Gedanke hierzu:



Eine Schießmatte verhindert gerade auf geschlossenen Schießständen die Aufnahme alter Verunreinigungen vom Boden und ist generell ein hilfreiches Utensil

Nach dem Sport ist es selbstverständlich, die Klamotten zu wechseln. Eine herkömmliche Sporttasche kann auch dazu dienen, die Kleidung zu verstauen, ohne das eine Sekundärkontamination z.B. des Kfz geschieht. Zumindest Schuhe und Oberteil, beim Schießen aus kniender oder liegender Position auch die Hose, sollten gewechselt werden.

Zur Vermeidung des Aufsammelns älterer Pulver- und Bleireste vom Boden bietet sich auch die Benutzung einer Schießmatte an. Diese einfache und bequeme Methode ist ohnehin eine sinnvolle Anschaffung und kann ebenfalls regelmäßig gereinigt werden.

Textilien mit großer Oberfläche, das sind typischerweise wärmende Materialien wie Wolle oder Fleece, bieten auch mehr Oberfläche um Blei zu binden. Diese sollten daher nicht unbedingt Kleidungsstücke der ersten Wahl für den Schießstandbesuch sein oder zumindest unmittelbar gewaschen werden. Auch hier zeigt die Fachliteratur: Im Labortest lösen sich manche Bleiverbindungen nicht unbedingt in handelsüblichen Waschmitteln. Jedoch geht es bei der Reinigung der Klamotten wie bei der Dusche nach dem Schießstandbesuch vor allem um die Beseitigung flüchtiger Bleiverbindungen, welche entweder über die Atemluft aufgenommen oder sekundär in die Raumluft verschleppt werden können. Die Beseitigung solcher Rückstände ist durch eine gewöhnliche Reinigung sichergestellt und darf als genügend angesehen werden. Wer auf Nummer sicher gehen möchte, der kann von Zeit zu Zeit seiner Wäsche mit handelsübliche Zitronen- oder Essigsäure



In einer gewöhnlichen Sporttasche oder einer Plastiktüte eines beliebigen Möbelhauses kann die Schießstandgarnitur schnell verstaut werden

(Citrat/Acetat) behandeln. Hierbei aber auf die Pflegehinweise der Textilien achten.

Fazit

Unsere Artikel sollen keineswegs dazu führen, Schießstände zu meiden oder sein Training zu reduzieren. Sie sollen dem Leser lediglich Hinweise auf ein mögliches Gesundheitsrisiko und einfache, praktikable Maßnahmen bieten, dieses zu minimieren. Ein Schießstandbesuch im ABC-Schutzanzug, welcher anschließend verbrannt wird, ist nicht notwendig. Es gibt einfachere und kostengünstigere Maßnahmen, die jedermann ergreifen kann. Ob und in wie weit diese umgesetzt werden, darf jeder frei für sich entscheiden.

Literatur

Aktories, Klaus – „Allgemeine und spezielle Pharmakologie und Toxikologie“, Elsevier-Verlag, 9. Auflage 2004
 National Department for Occupational Safety and Health – “Preventing Occupational Exposures to Lead and Noise at Firing Ranges”, 2009
 National Academy of Sciences – “Potential Health Risk for Firing Range Personnel from recurrent Lead Exposure”, 2013



Was ist eine Kampfgruppe?

In Ausgabe 32 haben wir die Infanteriegruppe betrachtet. Im zweiten Teil unserer Artikelserie zu militärischen Konzepten und Strukturen beschäftigen wir uns mit dem Kampfgruppenprinzip

Der Ursprung des Begriffs Kampfgruppe ist nicht endgültig geklärt. Seine endgültige Ausdifferenzierung im militärischen Vokabular erfolgte jedoch in der Wehrmacht während des Zweiten Weltkrieges. Mit der zunehmenden Technisierung des Schlachtfeldes und der steigenden Komplexität der einzelnen Elemente stieg nicht nur der Anspruch an die Führer, sondern auch an die grundlegenden Organisationsstrukturen. Um Aufträge bestmöglich umsetzen zu können oder aus der Not heraus, mussten ständig neue Truppenzusammensetzungen gefunden werden, die mitunter sehr stark von den festgeschriebenen Verbandsformen (Bataillon, Regiment, Brigade etc.) abwichen.

Das moderne Schlachtfeld

Mit den technologischen Entwicklungen der sogenannten Zwischenkriegszeit (1920er und 1930er Jahre) durchliefen die Streitkräfte der Großmächte einen umfassenden Wandel: Mit der Luftwaffe kam eine völlig neue Teilstreitkraft hinzu und die Motorisierung sowie Mechanisierung der Heere eröffnete neue Möglichkeiten des Bewegungskrieges. Da derlei Technik jedoch teuer und nicht in allen Fällen bereits erprobt war, konnte keine Nation der Erde alle Neuerungen bis zum Ausbruch des Zweiten Weltkrieges vollständig implementieren. Die zentrale Größe zur Messung der Schlagkraft eines Heeres war 1939 die Zahl der verfügbaren, kampfkraftigen Divisionen. Die deutschen Erfahrungen in Polen, Skandinavien und im Westfeldzug bestätigten sehr schnell, dass die durch Panzer und Flugzeuge deutlich erhöhte Feuerkraft der Verbände in bisherigen Strukturen kaum noch zu führen war - zu schnell war das Geschehen auf dem Schlachtfeld und zu langsam erfolgte die notwendige Befehlsgebung. Aus diesem Grund wurden im Laufe des Zweiten Weltkrieges grundlegende Änderungen an der Zusammensetzung großer Truppenkörper vorgenommen - so war eine Panzerdivision 1939 völlig anders gegliedert und ausgestattet als 1944. Das Wesen des modernen Schlachtfeldes, wie es bis heute mit einigen Zusätzen besteht, zeigte sich erstmals im letzten Weltkrieg. Doch auch bei ständiger Anpassung der



Der schwere Kreuzer Admiral Hipper landet 1940 deutsche Gebirgsjäger in Trondheim an - das Kampfgruppenprinzip wurde bei der Besetzung von Dänemark und Norwegen (Unternehmen Weserübung) sowohl vom Heer als auch von der Kriegsmarine und der Luftwaffe angewandt (BA Bild 1011-757-0038N-11A)



Strukturen von Divisionen, Brigaden und Regimentern, erforderten manche Situationen eine sofortige Anpassung der Kräfte auf die Lage.

Was war/ist eine Kampfgruppe?

So wie der Begriff „Blitzkrieg“ wird das Wort Kampfgruppe hauptsächlich bedeutungsfremd oder politisiert verwendet. Tatsächlich handelt es sich dabei um einen militärischen Verband der zeitlich begrenzt für einen oder mehrere bestimmte Aufträge aus bereits vorhandenen Truppen zusammengestellt wird. Ein solcher Truppenkörper ist nicht wie herkömmliche Verbände von fest definierter Größe - er kann zahlenmäßig nur eine verminderte Kompanie oder aber ein ganzes Korps umfassen. Nach modernem Verständnis besteht eine Kampfgruppe aus Einheiten verschiedener Waffengattungen, um das Gefecht der verbundenen Waffen zu ermöglichen: Das bedeutet Kampfgruppen (Panzer, Grenadiere und Infanterie), Kampfunterstützer (Artillerie, Pioniere) und Kräfte der Logistik und Instandsetzung arbeiten auf kurzen Befehlswegen in einem effektiven Team zusammen. Die Fähigkeit während einer laufenden größeren Operation flexibel auf eine Lageänderung zu reagieren (Beispiel: Feind wurde von links erwartet, kommt jetzt aber von rechts) und eine Kampfgruppe zur Erfüllung eines bestimmten Auftrages einzusetzen (dem Beispiel folgend: Feind rechts abwehren) um anschließend wieder die ursprüngliche Gliederung einzunehmen erfordert ein hohes Maß an Koordinationsgeschick und Erfahrung. Der Begriff ist vor allem deshalb fest mit Operationen der Wehrmacht verknüpft, weil im Verlauf des Zweiten Weltkrieges (vor allem an der Ostfront) unzählige Kampfgruppen ad hoc oder langfristig geplant für wenige Tage oder mehrere Monate gebildet wurden.



Ein Panzerspähwagen P204 (f) - erbeuteter französischer Panhard 178 - der Kampfgruppe Schimana bekämpft im Sommer 1943 im Operationsgebiet Russland Mitte (rückwärtiger Raum der Heeresgruppe Mitte) sowjetische Partisanen. Die Kampfgruppe wurde nach ihrem Kommandeur, SS-Brigadeführer Walter Schimana, benannt (BA Bild 121-1738)

Task Force

Während Kampfgruppen der Wehrmacht vor allem Bodentruppen beinhalteten, wurde im Zuge des Zweiten Weltkrieges in der United States Navy das Task Force-Prinzip eingeführt. Die Begriffe Kampfgruppe und Task Force sind dabei absolut deckungsgleich. Diese Bezeichnung wurde zur Bildung von auftragsbezogenen Marineverbänden eingeführt, die mit dem verstärkten Einsatz von Flugzeugträgern notwendig wurden. Die erste Task Force (Task Force 38) wurde im August 1943 um die USS Saratoga, einen Flugzeugträger der Lexington-Klasse, gebildet. Im weiteren Verlauf des Krieges im Pazifik operierten unterschiedliche solcher Flugzeugträgerkampf-

gruppen und setzten sich letztendlich gegen die japanische Kriegsmarine durch. Heutzutage bilden alle Nationen die über Flugzeugträger verfügen solche Kampfgruppen. Eine Carrier Strike Group der United States Navy verfügt heute über einen Flugzeugträger mit 75 Kampfflugzeugen, einen Kreuzer und vier bis sechs Zerstörer. Die Vereinigten Staaten betreiben derzeit zehn (!) dieser Flugzeugträgerkampfgruppen.

Kampfgruppen der Nachkriegszeit

In der ersten Heeresstruktur der Bundeswehr sollten bis 1959 zwölf (!) gepanzerte Heeresdivisionen aufgestellt werden. Diese Divisionen bestanden im Soll aus drei Kampfgruppen sowie selbstständigen Divisionstruppen (Kampftruppenreserven,

Anzeige

WIR MÜSSEN **KALIBER** NICHT NACHSCHLAGEN, UM IHRE IDEE ZU VERSTEHEN.

PATENTE. MARKEN. DESIGNSCHUTZ.

Wenn es um Waffentechnik und Ausrüstung geht, sprechen wir Ihre Sprache. Konzentrieren Sie sich auf Ihre innovativen Ideen und deren Umsetzung - wir kümmern uns um die Erlangung, Aufrechterhaltung und Verteidigung Ihrer gewerblichen Schutzrechte.

WIR SPRECHEN IHRE SPRACHE
SCHNEIDER PATENTANWALTSKANZLEI

Oberer Markt 26
92318 Neumarkt

Tel.: +49 (0) 9181 5 11 60

E-Mail: info@technik-und-recht.de

www.technik-und-recht.de

Technik  Recht
aus einer Hand.

SCHNEIDER
Patentanwältskanzlei



Unterstützungskräfte). Eine Kampfgruppe der Bundeswehr bestand im Kern aus einem Panzer- oder Panzergrenadierbataillon, einer Stabskompanie zur Führung der Kampfgruppe sowie einem Panzerartilleriebataillon. Diese Zusammensetzung nach der Heeresstruktur I ist analog zur sogenannten Pentomic-Struktur der United States Army ab 1957 zu sehen. Eine US-Infanteriedivision bestand aus fünf (griechisch: penta, daher Pentomic) Kampfgruppen (Battle Group). Jede Battle Group wiederum verfügte über fünf Infanteriekompanien, eine Stabs- und eine Kampfunterstützungskompanie. Hinzu kamen auf Divisionsebene fünf Artilleriebataillone, jeweils ein Panzer-, Pionier- und Aufklärungsbataillon sowie weitere Unterstützungskräfte. Beide Strukturen hatten das Ziel, flexible Verbände zu schaffen, die auf dem atomaren Schlachtfeld funktionsfähig sein sollten. Einige Jahre später wurde die Pentomic-Struktur wieder abgeschafft, da die Kommandeure mitunter mehr als zwölf Elemente koordinieren mussten - abhängig vom persönlichen Fähigkeitslevel gelten fünf bis sieben Elemente als Kapazitätsgrenze. Die Bundeswehr schaffte bereits Anfang der 1960er Jahre mit der Heeresstruktur II alle Kampfgruppen ab und stellte nie wieder dauerhaft Verbände mit diesem Namen auf. Das Prinzip lebt jedoch weiter und findet in der Bildung von Kampfgruppenverbänden weltweit Anwendung.

Kampfgruppen heute

Das Kampfgruppenprinzip gehört heute zum Einmaleins militärischer Operationsführung. Die Strukturen der NATO-Streitkräfte sind auf eine auftragsbezogene Zusammensetzung von multinationalen Verbänden hin ausgerichtet - ob Unternehmen Weserübung 1940 oder Forward Presence im Baltikum 2018: das Prinzip ist immer gleich. Aktuelles Beispiel sind die Very High Readiness Joint Task Force-Verbände (VJTF) im Baltikum. Die Europäische Union verfügt stets über eine Battle Group, die aus den Mitgliedsstaaten nach dem Rotationsprinzip jeweils für ein halbes Jahr als schnelle Eingreiftruppe zusammengestellt wird. Es gibt allerdings auch Länder die dauerhaft Kampfgruppen gebildet haben und bei internationalen Übungen regelmäßig eine sehr hohe militärische Effizienz nachweisen können: Dazu zählen das Telemark Bataljon und das Panserbataljon des norwegischen Heeres, die Regimental Combat Teams (RCT) des United States Marine Corps sowie die Armored Brigade Combat Teams (ABCT) der United States Army. Diese Verbände verfügen dauerhaft in ihrer Organisation über alle wesentlichen Truppenteile, inklusive Kampfpanzer, um selbstständig über einen definierten Zeitraum weltweit die Operationsführung



Das Flaggschiff der Carrier Strike Group 8, die USS Harry S. Truman, im atlantischen Ozean im Juli 2018. Die deutsche Fregatte Hessen (F 221) gehört neben einer US-amerikanischen Zerstörergruppe momentan dieser Flugzeugträgerkampfgruppe an (Foto: United States Navy)



Norwegische Infanterie trifft letzte Vorbereitungen während der nationalen Übung Joint Viking 2017 in der Provinz Finnmark. Dieses Trainingsvorhaben findet jedes Jahr in einem anderen Landesteil statt und ist als sogenannte kooperativ-freilaufende Übung angelegt - die Zivilbevölkerung und alle weiteren staatlichen Stellen (Polizei, Feuerwehr, Katastrophenschutz etc.) werden in ein Szenario der totalen Verteidigung einbezogen (Foto: Forsvaret)

zu gewährleisten. Dadurch stellen sie die moderne „Luxusversion“ der klassischen Kampfgruppe dar - ein modularer Verband, der weltweit mit kurzer Reaktionszeit zum Einsatz kommen kann. Kernmerkmal dieser Verbände ist auch die gemeinsame Ausbildung, Übung und der gemeinsame Einsatz sowie die Stationierung im Heimatland. Nur durch diese intensive und langfristige Teamarbeit im Frieden besteht eine gute Chance für den sofortigen Abruf einer effektiven Gefechtsleistung im Kriegsfall.

Fazit

Das Kampfgruppenprinzip ist eine der ganz großen Innovationen militärischer Operationsführung im 20. Jahrhundert. Es macht

das komplexe Zusammenspiel der ausufernden Zahl an Faktoren, die es auf einem heutigen Schlachtfeld zu berücksichtigen gilt, für militärische Führer einigermaßen beherrschbar. Die Vorteile einer modularen und flexiblen Organisationsstruktur können sich nur auswirken, wenn das Personal diese Struktur mit Leben füllt. Vor allem im angloamerikanischen Raum hat der Einsatz einer „Task Force“ auch längst Einzug in die Praxis ziviler Unternehmensführung gehalten. Sinnvoll adaptiertes militärisches Führungswissen kann allerdings auch für jede Privatperson im Alltag gewinnbringend genutzt werden, um noch mehr aus sich selbst herausholen zu können.



DIE WAFFENKULTUR

Das Open Source Magazin für Waffenanwender

Wenn die EU sagt,
Du brauchst kein RPK,



dann brauchst Du ein RPK.



Silent Sepp

Von Dr. Matthias Dominok

Oberland Arms ist der Pionier in Sachen AR-15 auf dem deutschen Markt. Der Waffenhersteller aus dem oberbayerischen Huglfing mit dem selbstironischen „Tactical Sepp“ hat auf der IWA 2018 erstmals eigene Schalldämpfer vorgestellt. Wir haben den OA-KDA Kompakt für das Kaliber .223 Rem unter die Lupe genommen

Der Mensch erinnert sich nicht gerne an schlechte Zeiten. So ist es nicht verwunderlich, dass Jäger in vielen deutschen Bundesländern sich kaum noch an die schaurigen Zeiten erinnern können, in denen Schalldämpfer de facto nicht legal zu erwerben waren. Tatsächlich ist es jedoch noch nicht allzu lange her, als 2015 Behörden in Bayern damit begannen, flächendeckend Ausnahmegenehmigungen vom grundsätzlichen Schalldämpferverbot im bayerischen Jagdgesetz zu erteilen. Von Bayern ausgehend haben sich inzwischen eine ganze Reihe anderer Bundesländer dieser Liberalisierung ebenfalls angeschlossen. Die von Kritikern dieser Entwicklung vorhergesagte Kriminalitätswelle in Gestalt lautloser Meuchelmorde ist ausgeblieben. Wieder einmal hat sich bewahrheitet, dass vom bewaffneten Bürger keine ernsthafte Gefahr für die innere Sicherheit ausgeht.

Begeisterung und Ernüchterung

Die Reduzierung der Geräuschemission durch den Schalldämpfer bewirkt einen echten Gewinn für die Gesundheit des Schützen und seiner Umgebung. Gerade bei der Jagd kann der Schalldämpfer aber auch weitere Vorteile ausspielen. Die dort verhältnismäßig geringe Schusszahl sorgt für eine geringe Temperaturbelastung und ermöglicht so den Einsatz leichter Materialien. Die Balance der Waffe wird daher durch den Dämpfer nur moderat verändert. Zudem sorgt der Schalldämpfer für eine spürbare Rückstoßminderung und beugt auf diesem Wege dem präzisionsmindernden „Mucken“ vor. Dies ist ein echter Gewinn in Sachen Waidgerechtigkeit. Schließlich erlaubt der Verzicht auf einen Gehörschutz einen ungefilterten Zugang zur Geräuschkulisse der Natur und sorgt so für ein intensiveres Jagderlebnis.

Mit dem Zugang zu Schalldämpfern wurde - nach einer ersten Phase rosaroter Verliebtheit - jedoch gleichzeitig der Weg freigelegt zu einem realistischen Blick auch auf die Nachteile des Ausrüstungsgegenstands „Schalldämpfer“. Dem fachlich interessierten Waffenbenutzer war zwar schon vor dem ersten gedämpften Schuss theoretisch bewusst, dass die in zahlreichen Hollywoodproduktionen erzielte Dämpfungseistung („Plopp“) allein der Phantasie sachkundiger Drehbuchautoren entspringt und



OA-KDA-Kompakt an OA-15 M8. Der ca. 600 g schwere Dämpfer mit eigenem MFD verlängert die Waffe effektiv um ca. 155 mm

nichts mit der Realität zu tun hat. Andere Nachteile des Schalldämpfers wurden vielen Schützen jedoch erst in der praktischen Anwendung bewusst. So ergeben sich bei Verwendung dieses Zubehörteils oftmals nicht unerhebliche Treffpunktverlagerungen im Vergleich zu Waffe ohne Dämpfer. Das ist insbesondere dann störend, wenn die Verlagerung nicht nur in Gestalt einer Höhenablage erfolgt, sondern eine seitliche Abweichung zu beobachten ist. Dies lässt sich kaum durch Haltepunktverlagerungen ausgleichen. Noch unschöner ist es, wenn nach jedem An- und Abbau des Dämpfers eine andere Treffpunktverlagerung zu beobachten ist. In diesem Fall helfen nur gute Nerven sowie eine sehr genaue Untersuchung des Schalldämpfers und der Befestigungsschnittstelle - oder aber der Entschluss, den Dämpfer permanent an der Waffe zu belassen.

Noch mehr Problemen sahen und sehen sich die Anwender von halbautomatischen Gewehren ausgesetzt. Die mit dieser Plattform verbundene potentiell höhere thermische Belastung eines Schalldämpfers verlangt nach entsprechenden Materialien wie Stahl oder Inconel, einer hochtemperaturfesten Legierung auf Nickelbasis. Dies treibt das Gewicht des Dämpfers spürbar nach oben, was wiederum die Waffenbalance

deutlich negativ beeinflusst. Dazu kommt die oftmals eintretende Ernüchterung, dass eine Selbstladebüchse des Kalibers .223 Remington selbst mit einem leistungsfähigen Dämpfer in einem geschlossenen Schießstand kaum dauerhaft ohne Gehörschutz geschossen werden kann. Der Überschallknall des Geschosses im Zusammenwirken mit dem Rest des Mündungsknalls ist nämlich auch dann noch an oder über der Schmerzgrenze.

Das Rückstromproblem

Insbesondere bei Waffen des Typs AR-15 macht sich zudem das Phänomen des durch den Dämpfer verursachten Gasrückstaus negativ bemerkbar. Bauartbedingt sorgen die üblichen Konstruktionen für einen Gasrückstau in der Waffe, der sich nach dem Entriegeln des Verschlusses in Richtung des Gesichts des Schützen entspannt. Der Referenzpunkt „nose to charging handle“ beim AR-15 kann dann rasch zu einer recht tränentreibenden Angelegenheit werden. Davon abgesehen dürften die in Richtung der Augen und der Atemwege des Waffenbenutzers strömenden Verbrennungsrückstände auch nicht sonderlich gesundheitsfördernd sein. Zudem sorgen die reichlich in das Waffengehäuse strömenden Gase für eine im Vergleich zum ungedämpften Be-



trieb erheblich gesteigerte Verschmutzung, die ohne kürzere Reinigungsintervalle mittelfristig das Risiko von Störungen erhöht. Gegen derartige Belästigungen preist die Waffen- und Zubehörindustrie, besonders für das AR-15, eine ganze Reihe von Gegenmitteln an. Dazu gehören neben besonders gestalteten Ladehebeln und Verschlussträgern insbesondere Systeme mit (verstellbarem) Gaskolben („Piston“) und verstellbare Gasblöcke, mit deren Hilfe die auf den Selbstlademechanismus einwirkende Gasmenge begrenzt oder überschüssiges Verbrennungsgas in die Umgebung abgeblasen werden kann. Alle diese Lösungsansätze haben in bestimmten Anwendungsbereichen ihre potentiellen Vorteile (und Nachteile), können aber das Rückstromproblem nicht beseitigen, denn gegen den nach dem Entriegeln des Verschlusses aus dem Lauf zurückdrängenden Gasschwall sind auch sie wirkungslos.

Zielkonflikt

Es ist daher nicht weiter verwunderlich, dass sich verschiedene Hersteller Gedanken zur Lösung des Problems gemacht haben. Das dabei zu lösende Problem besteht darin, dass das Ziel der Verringerung des Gasrückstaus im Widerspruch zum grundsätzlichen Funktionsprinzip des Schalldämpfers steht.

Der Mündungsknall einer Schusswaffe entsteht dadurch, dass die das Geschoss antreibenden Pulvergase sich nach dem Austritt des Projektils aus dem Lauf schlagartig in die Umgebungsluft entspannen und in dieser einen kurzzeitigen Druckanstieg verursachen, den wir als Knall wahrnehmen können. Dieses Schallereignis ist umso stärker, je höher die Druckdifferenz zwischen Pulvergasen und Umgebungsatmosphäre im Moment des Geschossaustritts ist. Das Ziel eines Schalldämpfers ist es daher, diese Differenz an der Dämpferaustrittsöffnung so stark wie möglich zu minimieren. Verfolgt wird dieses Ziel insbesondere durch die vom Schalldämpfer bewirkte Entspannung, Abkühlung, Verwirbelung und Drosselung der Verbrennungsgase. Die hierdurch erreichte Druckminderung lässt sich unschwer durch die grundlegenden Gasgesetze erklären: Wird bei gegebener Gasmenge das zur Verfügung stehende Volumen verdoppelt, so halbiert sich der Gasdruck. Ähnliches gilt für die Temperatur eines Gases – halbiert sich die Temperatur des Gases bei ansonsten gleichen Bedingungen, so halbiert sich der Druck.

Umsetzung

Das Innere des Schalldämpfers stellt den Verbrennungsgasen zusätzliches Volumen zur Verfügung, bevor das Gas am Dämpferaustritt auf die Umgebungsatmosphäre trifft. Zudem sorgen die Innereien eines



Innenleben, Außenhülle und vorderer Abschluss des KDA (hier noch nicht oberflächenbehandelte Teile des KDA Standard). Daneben die Schnittstellen-MFD für .223 Remington und .308 Win.



Der vordere Abschluss des KDA ist nur mit dem Innenmodul verbunden, das am hinteren Ende des Außenrohrs mit diesem verschweißt wird. Dadurch kann sich das Innere des Dämpfers bei Erwärmung nach vorne ausdehnen, ohne dass die Außenhülle reißt



Schalldämpfers mit seinen Leitblechen und Blenden für eine große Oberfläche, an der die Pulvergase Wärmeenergie an den Schalldämpfer abgeben können. Die Verbrennungsgase werden also gleichzeitig entspannt und abgekühlt, was ihren Druck und damit auch die Druckdifferenz zur Umgebungsluft verringert. Daneben sorgen die Blenden und Leitbleche im Innern des Dämpfers dafür, dass der Gasstrom vielfach gebrochen und umgelenkt wird. Hierdurch wird u.a. erreicht, dass das Ausströmen der Gesamtgasmenge aus dem Dämpfer zeitlich gestreckt wird. Bei gegebener Gesamtgasmenge wird dadurch der Spitzendruck am Dämpferausgang abgesenkt.

Bei der Betrachtung dieser Wirkprinzipien lässt sich leicht erkennen, dass sich die Ziele „wirkungsvolle Dämpfung des Mündungsknalls“ und „Vermeidung des Gasrückstaus“ in einem Konflikt befinden. Denn jeder Dämpfer sorgt infolge seines Wirkprinzips dafür, dass der Lauf der Waffe nach dem Mündungsdurchgang des Geschosses weiterhin mit komprimierten Verbrennungsgasen gefüllt ist, die sich im Moment der Verschlussentriegelung nach hinten in Richtung des Schützen entspannen können.

Oberland Arms Knalldruckabweiser (OAKDA)

Die Firma Oberland Arms aus dem oberbayerischen Huglfing kann inzwischen auf 20 Jahre Firmengeschichte zurückblicken und für sich in Anspruch nehmen, einer der entscheidenden Wegbereiter für das AR-15 in Deutschland zu sein. Das Unternehmen bietet bereits seit geraumer Zeit Schalldämpfer von Fremdherstellern an. Das mit der jagdrechtlichen Liberalisierung einhergehende Interesse am Schalldämpfer auf dem zivilen Markt sowie ein ebenfalls



Weißfertiger Dämpfer ohne hinteren Abschluss. Gut zu sehen ist der Expansionsraum zwischen Außenrohr und Innenmodul. Im Hintergrund fertiger KDA mit Lasergeschweißtem Abschluss

Anzeige

GUN BARRELS
AND MORE

AR15



LOTHAR WALTHER

www.lothar-walther.de



zunehmendes Interesse auf Seiten behördlicher Abnehmer haben Oberland Arms dazu veranlasst, nunmehr mit zwei unterschiedlichen Varianten des OA-Knalldruckabweisers (OA-KDA) eine eigene Modellreihe auf den Markt zu bringen.

Der etwas sperrige Name dieser Schalldämpfer weist nicht nur auf die Skepsis des Firmeninhabers Matthias Hainich gegenüber den AR-typischen Anglizismen hin, sondern gibt gleichzeitig einen Hinweis auf das zentrale Entwicklungsziel bei der Konzeptionierung des OA-KDA. Dieses bestand in der Verringerung des Gasrückstaus, insbesondere bei der Verwendung mit automatischen Waffen, wie sie die Schwesterfirma Oberland Defence für staatliche Abnehmer anbietet.

Aufbau des OA-KDA

Der OA-KDA ist ein Schalldämpfer, der nicht über die üblichen Blenden verfügt. Er besteht aus einem Außenrohr und zwei miteinander verschraubten Innenmodulen aus Vergütungsstahl. Der Außendurchmesser der Innenmodule ist so bemessen, dass sich zwischen dem Außenrohr und den Innenmodulen ein Hohlraum befindet, der den Pulvergasen als Expansionsraum dient. Zentriert werden die Innenmodule durch die beiden Endkappen. Die hintere Endkappe wird mit dem Außenrohr laserschweißt, die vordere sitzt lose im Außenrohr und wird durch einen umlaufenden Absatz zentriert. Hierdurch kann sich das Innenleben des Schalldämpfers bei Erwärmung nach vorne ausdehnen, ohne dass es dadurch zu Rissen des Außenrohres kommen kann.

Das Außenrohr des OA-KDA ist mattschwarz manganphosphatiert. Auffallend sind die umlaufenden Facetten, also plane Flächen, die in regelmäßigen Abständen in die runde Kontur des Außenrohres gefräst sind. Mit dieser Formgebung soll dem beim Zielen störenden Hitzeblimmern der Luft über dem heißgeschossenen Schalldämpfer entgegengewirkt werden. Bei einem runden Außenprofil strömt die vom Dämpfer erhitzte Luft um den Dämpfer herum und löst sich erst an der Oberseite des Dämpfers - also direkt unter der Visierlinie - ab. Beim OA-KDA wird dieser Effekt vermindert, weil die heiße Luftströmung an jeder Facettenkante abreißt und sich auf diese Weise nicht an der Oberseite des Dämpfers aufsummiert.

Die Strömungsführung innerhalb des OA-KDA besteht aus drei Komponenten. Nachdem das Geschoss die Laufmündung passiert hat, können die Verbrennungsgase bereits im Bereich des Mündungsfeuerdämpfers durch die Schlitze des hinteren Innenmoduls in den Expansionsraum zwischen Innenmodul und Außenrohr gelangen. Nach kurzer Flugstrecke passiert



OA-KDA Kompakt im Größenvergleich zum B&T Rotex V Compact



MFD im A2-Stil mit Schnittstellengewinde für den OA-KDA. Die Ausrichtung des MFD auf dem Mündungsgewinde wird über unterschiedlich dicke Distanzringe aus Stahl erreicht



das Geschoss dann zwei üppig dimensionierte Prallflächen, an denen die Pulvergase gebrochen werden und ebenfalls in den Expansionsraum ausweichen können. Im vorderen Bereich des Dämpfers sind eine Vielzahl von nach vorne gerichteten „Düsen“-Bohrungen angebracht, die den Expansionsraum zwischen Außenrohr und Innenmodul mit dem Raum innerhalb des Innenmoduls verbinden. Diese Bohrungen sorgen für einen zur Dämpfermündung hin gerichteten Gasstrom, der nach dem Prinzip der Strahlpumpe einen zur Dämpfermündung hinwirkenden Sog entfalten und auf diesem Weg den Rückstrom des Gases in Richtung des Schützen verringern soll. Als Inspiration für diese Konstruktion diente nach Angaben von Oberland Arms ein Rauchabsauger für Panzerkanonen aus den 1960er Jahren.

Dämpfungsleistung

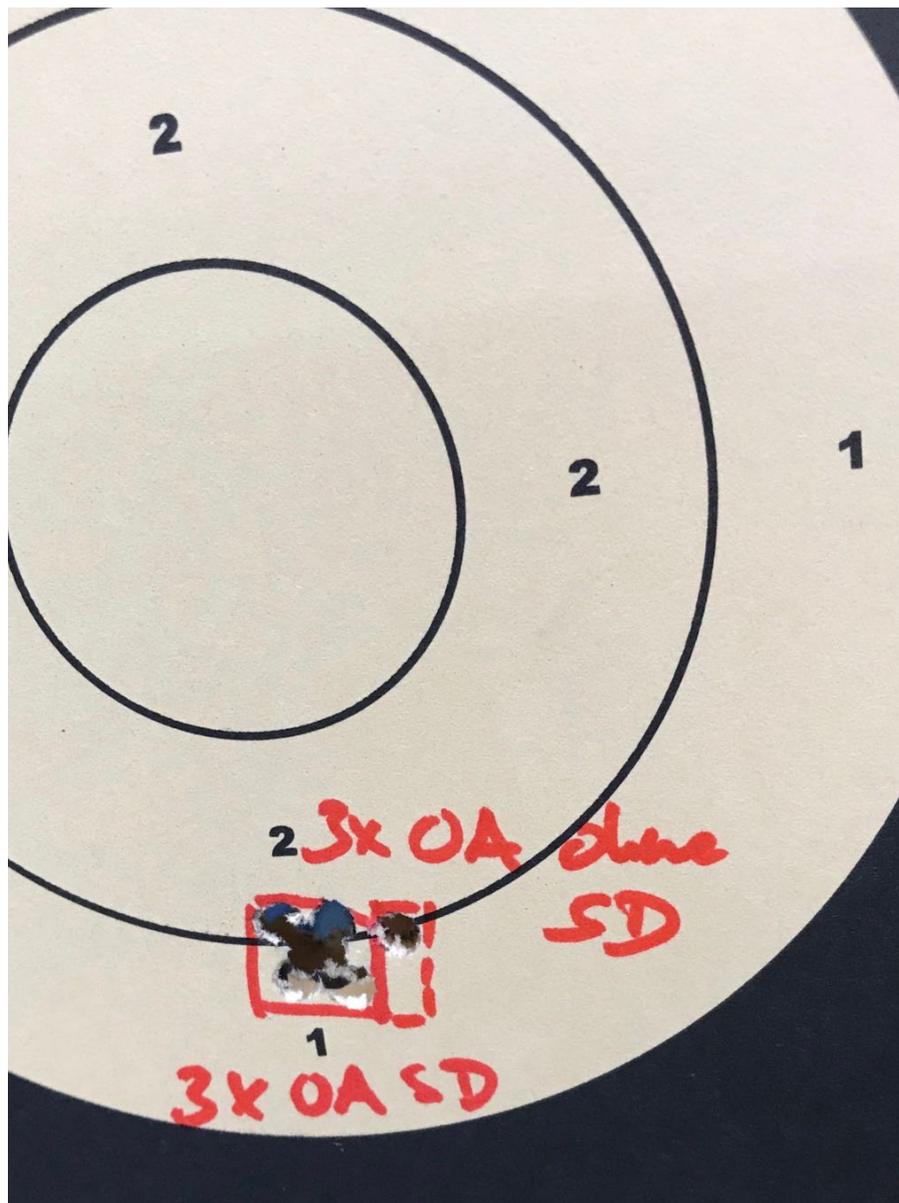
Das Hauptkriterium bei der Entwicklung des OA-KDA war eine effektive Verzerrung der Mündungssignatur bei gleichzeitiger Minimierung des Gasrückstaus. Diese Anforderungen sind - wie oben bereits dargestellt - technisch nur durch Kompromisse bei der Dämpfungsleistung zu erreichen. Laut Angaben von Oberland Arms zeigt der KDA Kompakt im Kaliber .223 Remington beim industrieeüblichen Standardtest (Messmikrofon 90 Grad zur Mündung und 1 m von dieser entfernt) eine Dämpfungsleistung von 21-22 dB.

Lichtsignatur

Schalldämpfer reduzieren nicht nur die Schall- sondern auch die Lichtemission eines Schusses sehr effektiv. Beim ersten Schuss - im Gegensatz zu den Folgeschüssen - befindet sich im Dämpfer indes noch sauerstoffhaltige Umgebungsluft, die in Verbindung mit unverbrannten Treibladungsresten einen als Mündungsfeuer sichtbaren Verbrennungsvorgang („first round flash“) bewirken kann. Zu dessen Unterdrückung bietet Oberland Arms als Zubehör einen auf die Dämpfermündung aufschraubbaren Mündungsfeuerdämpfer an. Sofern dieser nicht verwendet wird, kann das entsprechende Gewinde mit einer beiliegenden Mutter vor Beschädigungen und Verschmutzungen geschützt werden.

Waffenschnittstelle

Eine Forderung des Lastenheftes bei der Entwicklung des OA-KDA war das Fehlen beweglicher Teile. Jegliche Art von Schnellverschlüssen schied damit aus. Der OA-KDA wird daher auf einen speziellen Mündungsfeuerdämpfer aufgeschraubt, der sich im Lieferumfang des Schalldämpfers befindet. Diese MFD sind für die Laufgewinde M14x1 und 1/2"x28 TPI (Kaliber .223 Remington) sowie M15x1 und 5/8"x24



Zwei Dreierschussgruppen auf 25 m mit und ohne KDA. Eine signifikante Treffpunktverlagerung ist nicht festzustellen.

TPI (Kalibergruppe .30) erhältlich und entsprechen bezüglich der Formgebung weitgehend dem bekannten A2 „Birdcage“. Für Waffen der .30er-Kalibergruppe bietet Oberland Arms auch einen Kompensator mit einer Schnittstelle für den KDA an. Das Gewinde zum Aufschrauben des Dämpfers auf den MFD ist als Linksgewinde ausgeführt. Dadurch wird verhindert, dass im Falle eines durch hohe Schussbelastungen „festgebackenen“ KDA bei einem Löseversuch der MFD von der Waffenmündung abgeschraubt wird. An das Vorhandensein eines Linksgewindes wird der Waffenbenutzer durch zwei Pfeile erinnert, die die korrekte Drehrichtung zum Auf- bzw. Abschrauben angeben und die per Laserschrift auf dem KDA angebracht sind. Ein Ziel bei der Entwicklung des KDA war es ferner, die Treffpunktverlagerungen durch das An- und Abbauen des Dämpfers möglichst gering zu halten. Auch hierfür ist

die Gewindelösung aus Sicht von Oberland Arms vorzuzugswürdig. Für eine größtmögliche Reproduzierbarkeit des Dämpfersitzes verzichtet Oberland Arms bei der Anbringung des Schnittstellen-MFD auf einen Crush-Washer. Im Lieferumfang befinden sich stattdessen mehrere dünne Distanzringe aus Stahl, mit denen der MFD auf der jeweiligen Laufmündung korrekt mit der geschlossenen Seite nach unten ausgerichtet werden kann.

Modellvarianten

Neben dem KDA Kompakt ist der KDA Standard erhältlich. Dieser unterscheidet sich vom erstgenannten Modell durch seine mit ca. 240 mm größere Länge und das damit ebenfalls größere Innenvolumen. Mit ca. 800g ist er auch deutlich schwerer. Durch die „over the barrel“-Bauweise wird die Waffenlänge effektiv nur um 120 mm verlängert. Sowohl der KDA Kompakt als

auch der KDA Standard sind für Waffen im Kaliber .223 Remington und für solche der Kalibergruppe .30 (.308 Win. und .300 BLK) erhältlich.

Abmessungen des OA-KDA Kompakt

Der OA-KDA Kompakt für .223 Remington besitzt einen Außendurchmesser von ca. 40 mm. Ohne den MFD an der Dämpfermündung beträgt die Gesamtlänge knapp 180 mm, mit diesem MFD ist der KDA Kompakt ca. 205 mm lang. Effektiv wird die Waffe durch den KDA Kompakt um ca. 130 mm (ohne) bzw. 155 mm (mit Dämpfer-MFD) verlängert. Das Gewicht beträgt ca. 600 g.

Auf dem Schießstand

Als Trägerwaffe für den OA-KDA Kompakt diene eine OA-15 M8 im Kaliber .223 Remington. Der Lauf dieser Waffe besitzt eine Länge von 10“. Das Aufschrauben des Dämpfers auf den Schnittstellen-MFD ist dank nicht allzu enger Gewindegänge schnell erledigt. Ein Lockern des Dämpfers konnte während des Tests nicht festgestellt werden.

Beim Anbringen des Dämpfers fällt zunächst der aufgelasserte Hinweis auf, wonach dem Dämpfer nach spätestens 40 Schuss die Gelegenheit zum Abkühlen gegeben werden sollte. Eine Rückfrage bei Oberland Arms ergab hierzu, dass der KDA deutlich mehr Schüsse in schneller Folge ohne Beschädigungen verkraften könne. An der Laufmündung könnten ab 40 Schuss in schnellster Folge jedoch durch den aufgesetzten Dämpfer Temperaturen entstehen, die nicht jeder Lauf schadlos verkraften könne. Die Empfehlung diene daher dem Schutz der Waffe und nicht dem Schutz des KDA.

Zur Überprüfung möglicher Treffpunktverlagerungen wurde auf 25 m zunächst eine Dreiergruppe jeweils mit und ohne KDA geschossen. Eine merkliche Treffpunktverlagerung ließ sich hierbei nicht feststellen. Die Messung der Dämpfungseistung eines Schalldämpfers ist eine technisch komplexe Aufgabe und erfordert Schallmessinstrumente, die das extrem dynamische Schallergebnis eines Schusses aufnehmen und verarbeiten können. Solche Schallmessgeräte sind für den gelegentlichen Gebrauch zu teuer. Das menschliche Ohr ist leider nicht in der Lage, Schussgeräusche bezüglich ihrer Lautstärke zutreffend zu bewerten, weil die Wahrnehmung eines Schussknalles maßgeblich nicht vom objektiven Schalldruck, sondern von psychoakustischen Effekten bestimmt wird. In Bezug auf die Dämpfungseistung des OA-KDA Kompakt soll es daher bei dem Hinweis verbleiben, dass der Schussknall subjektiv deutlich reduziert wird. Im Übrigen ist auf die oben angegebenen Werte des Herstellers zu verweisen. Auch die Dämpfung des Rücksto-

ßes liegt subjektiv auf dem Niveau anderer Schalldämpfer.

Einen merklichen Unterschied im direkten Vergleich zu anderen Dämpfern ließ sich tatsächlich bei der Belästigung des Schützen durch nach hinten austretende Pulvergase feststellen. Dieser Effekt der Benutzung eines Schalldämpfers war zwar auch mit dem OA-KDA Kompakt festzustellen, er war jedoch so erheblich reduziert, dass die Benutzung des Dämpfers deutlich angenehmer war. Optisch lässt sich diese Wirkung bei einer Betrachtung des Auswurfensters während des Schusses erahnen, wobei natürlich zu berücksichtigen ist, dass die Konstruktion des AR-Verschlusssträgers mit seinen beiden Gasbohrungen bei jedem Schuss für einen gewissen Gasaustritt an dieser Stelle sorgt. Während bei der Verwendung eines konventionellen Schalldämpfers mit jedem Öffnen des Verschlusses eine satte Gaswolke aus dem Patronenlager gedrückt wird, ist dieser Effekt mit dem OA-KDA deutlich vermindert. In Bezug auf den Gasrückstau bietet der OA-KDA somit tatsächlich einen spürbaren Vorteil im Vergleich zu anderen Konstruktionen.

Zum Test des MFD am Dämpferausgang hat der Autor abschließend bei fast völliger Dunkelheit einige Serien mit und ohne den aufgeschraubten MFD geschossen. Auch hier ließ sich tatsächlich ein Unterschied feststellen, der mit bloßen Augen deutlich sichtbar war. Das Mündungsfeuer war mit dem MFD deutlich reduziert. Bei einer Produktvorstellung auf einer bekannten US-Website musste Oberland Arms für den „Nippel“ des KDA in den Kommentaren eine Menge Spott einstecken – offenbar entspricht der Aufsatz nicht dem „tacticoolen“ Schönheitsideal. Den ernsthaften Anwender sollte dies jedoch nicht stören, denn der MFD erfüllt seine Aufgabe.

Fazit

Der OA-KDA Kompakt ist eine interessante Neuerscheinung und bereichert durch seine unkonventionelle Konstruktion den wachsenden Markt der Schalldämpfer. Für Repetiergewehre ist die Verwendung dieses Dämpfers nicht sinnvoll, weil die Verringerung des Gasrückstaus bei dieser Waffengattung kein relevanter Faktor ist und es daher keinen Sinn macht, hierfür Abstriche bei der Dämpfungseistung in Kauf zu nehmen. Bei Halbautomaten sind die ins Gesicht des Schützen geblasenen Verbrennungsgase indes ein Störfaktor, dessen Reduzierung mit erheblichen Gebrauchsvorteilen verbunden ist. Je nach Nutzungsszenario kann dieser Vorteil daher mehr wiegen als die im Vergleich zu konventionellen Dämpfern verringerte Dämpfungseistung.

TILO-3Z+™

die kleinste und leistungsstärkste Wärmebildbrille der Welt



- Made in Germany -



mit dem 300mm Fotoadapter von ACT auch als Vorsatzgerät nutzbar



Nutzung als Vorsatzgerät nur zur Auslandsjagd oder mit Sondergenehmigung!!!

TILO-3Z+:

Länge: 4cm

Gewicht: 100g

Mikrobolometer: 60Hz < 40mK 320 Pixel

Blickfeld: 24°

ab 4998,-

ACT

Tel. +352 20301030
www.actinblack.com



Für den 500-m-Schuss mit der SSG3000 (.308 Win) waren 39 Höhenklicks erforderlich

Der Preisbrecher

Von Arne Mühlenkamp

Das GECO 6-24x50 erfüllt alle Anforderungen an ein modernes Scharfschützen-ZF. Mit einem Verkaufspreis von weniger als eintausend Euro dürfte es insbesondere für eine Zweit- oder Einsteigerwaffe in den Fokus rücken. Wir testen den Preisbrecher auf der Long Range Bahn.

Ein taugliches Zielfernrohr für Tausend Euro? Jeder, der schon einmal längere Zeit hinter einem ZF-Gewehr gelegen hat, vermutet hierbei unwillkürlich Kompromisse in Sachen Ausstattung, Funktionalität und Bildqualität. Auf der anderen Seite allerdings ist es kein Geheimnis, dass nicht jeder Anbieter im Premiumsegment von 2.500+ Euro dort auch hingehört.

Die Produkte von German Precision Optics, die in Deutschland unter dem Label von GECO vertrieben werden, haben in der Vergangenheit einen durchweg positiven Eindruck hinterlassen. Viele Ideen, die eine praxisorientierte Anwendung erleichtern, wurden umgesetzt. Die Produktqualität stimmt und der Verkaufspreis ist unschlagbar.

Passion™ 4x

Die Produktlinie Passion™ 4x besteht aus mehreren Modellen. Das getestete 6-24x50 verfügt über alle Kriterien, die ein moder-

nes Scharfschützen-ZF besitzen sollte. Es hat ein Absehen mit mil-Einteilung, die Türme drehen in die richtige Richtung und das Klickmaß ist ebenfalls praxisgerecht anwendbar. Die Parallaxe ist einstellbar ab 25 Meter bis unendlich. Was der 25-Meter-Einschießmethode entgegenkommt.

Türme und Klickmaß

Höhen- und Seitenturm arbeiten im Uhrzeigersinn, also nach dem cw-Prinzip (clockwise). Die Verstellung besitzt ein mil-Klickmaß (1 cm/100 m). Das 30-mm-Mittelrohr erlaubt einen Gesamtverstellweg von 175 Klicks für die Höhenkorrektur. Eine Umdrehung liefert dabei 50 mil. Der Seitenturm hat ebenfalls einen Gesamtverstellweg von 175 Klicks.

Absehen

Das TR1-Absehen befindet sich in 1. BE und hat eine mil-Einteilung. Die Ausführung mit Strichen anstatt MilDot-Punkten

lässt das Entfernungsschätzen mittels ZF-Absehen problemlos zu. Die Brillanz des Absehens übersteigt das, was der Käufer für 999 Euro erwarten darf bei Weitem. Und auch hier spielt das GECO in mindestens einer Liga höher, als es der Preis vermuten lässt.

Linsenvergütung

Der hohe Qualitätsanspruch bei GPO zeigt sich bspw. auch in der Linsenvergütung. Die Zielfernrohre besitzen das so genannte GPObright™ Lens Coating. Die Lichttransmission als auch der Kontrast werden dabei erhöht. Eine nicht beschichtete Glasoberfläche reflektiert bis zu 5% der Lichtstrahlen. Die GPObright-Beschichtung erlaubt hingegen eine Lichttransmission von bis zu 92%.

Einschießen und Nullen

Montiert wurde das 6-24x50 versuchsweise auf einer SIG SSG3000 im Kaliber .308



Höhen- und Seitenturm arbeiten im clockwise-Prinzip mit mil-Klickmaß von 1 cm/100 m

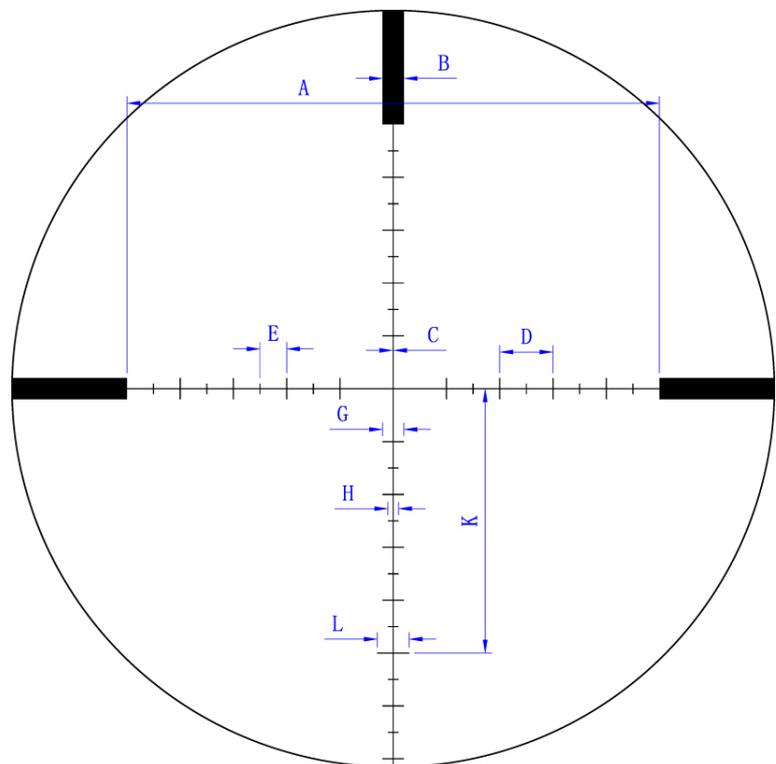
Win. Die SPUHR-Montage hat keine Vorneigung. Nach dem Einschießen mit einer Fleckschussentfernung von einhundert Metern stehen noch 105 Höhenklicks zur Verfügung. Theoretisch ließe sich damit im Kaliber .308 ein Ziel bis zu einer Entfernung von 900 Metern beschießen.

Das Einschießen erfolgte auf der 25-m-Bahn. Mit weniger als zehn Schuss in weniger als zehn Minuten war die SSG3000 eingeschossen. Die Klickverstellung am GECO 6-24x50 arbeitete hierbei außerordentlich präzise.

Das Nullen der Türme vollzieht sich denkbar einfach: Konterschraube lösen, Turmkappe abnehmen und genullt wieder aufsetzen. Konterschraube festziehen.

Boxtest

Im obligatorischen Boxtest konnte das GECO Passion™ 4x die Herstellerangabe von 1cm/100m absolut verifizieren. Beim Boxtest werden Seiten- und Höhenturm jeweils um 20 Klicks nach rechts, nach oben, nach links und nach unten gedreht. Am Ende sollten die 3-Schuss-Gruppen eine quadratische „Box“ abbilden, deren Seitenlänge dem Klickmaß entspricht. Beim GECO 6-24x50 beträgt die Seitenlänge der Box 50 mm, was auf 25 Meter exakt den 20 Klicks entspricht.



| Unit | A | B | C | D | E | G | H | K | L |
|---------|-----|---|------|----|---|---|---|----|---|
| cm/100m | 100 | 4 | 0.18 | 10 | 5 | 4 | 2 | 50 | 6 |

Das TR1-Absehen befindet sich in 1. BE und hat eine mil-Einteilung



500 Meter und 1.000 Meter

Nach dem Einschießen auf 25 Meter erfolgte sofort der Distanzwechsel auf die 500-m-Bahn des Schießlabors „Rosenberg 1“ im sächsischen Erzgebirge. Die Höhenverstellung wurde auf +38 korrigiert; Seite minus 1 für die Spindrift. Der erste Schuss aus kaltem Lauf lag sieben Zentimeter tief. Der Folgeschuss einen Zentimeter hoch. Im Folgenden pendelten sich die Treffer auf fünf Zentimeter tief ein. Weshalb die Höhe auf insgesamt +39 Klicks korrigiert wurde. Ein weiteres Mal zeigt sich, dass die 25-m-Einschießmethode funktioniert, sofern auf 25 Meter sorgfältig gearbeitet wird.

Auf der 1000-m-Bahn erledigte das GECO-ZF alle gestellten Aufgaben einwandfrei. Den weitesten Treffer generierte die SSG3000 auf 870 Meter. Das ist für das Kaliber .308 Win. durchaus machbar. Am Höhenturm lagen dabei +104 Klicks an. Womit der Höhenturm am Anschlag war. Die Umweltbedingungen waren: Lufttemperatur 20°C, Luftdruck 1020 HPa. Bei einem geringeren Luftdruck von 750 bis 800 HPa reicht der Höhenverstellweg des 30-mm-Mittelrohr wahrscheinlich auch für Schüsse auf 970 Meter aus.

Bei der Seitenkorrektur kompensierten sich die -3 Klicks für die Spindrift mit den +3 Klicks für den Windausgleich.

Treffer auf 715 Meter waren problemlos möglich. Am Höhenturm lagen dabei +78 Klicks an.

Fazit

Preisgünstiges Zielfernrohr mit hochwertiger Mechanik und Optik. Im Test zwischen 25 Meter und 900 Meter überzeugte das GECO Passion™ 4x (6-24x50) vor allem durch die präzise und wiederholgenaue Klickverstellung. Insbesondere für Waffen im Kaliber .308 Win dürfte das ZF im Preis-Leistungsverhältnis die erste Wahl darstellen.

Technische Daten Optik

Hersteller: GECO (Entwickelt von German Precision Optics)

Modell: Passion™ 4x (6-24x50)

Absehen: TR1 (MRAD) in 1. BE

Länge: 36 cm

Mittelrohr: 30 mm

Max. Höhenverstellung: 175 cm

Parallaxenausgleich: ab 25 m

Gewicht ohne Montage: 750 g

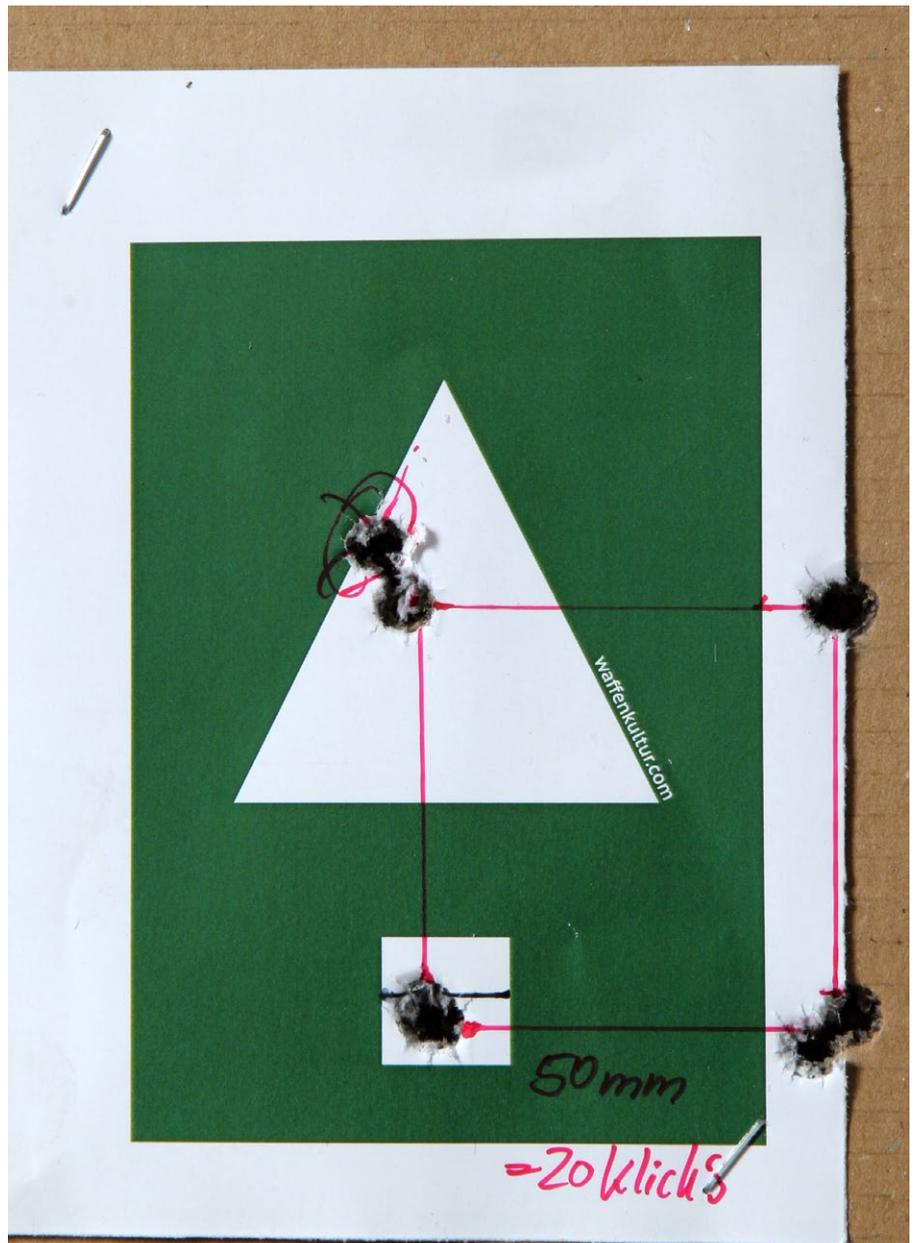
Augenabstand: 90 mm

Klickverstellung: 1 cm (0,1 MRAD)

Drehrichtung: cw

Preis (EVP): 999 Euro

GECO Art. Nr.: Art. Nr. 2406471



Im Boxtest konnte das GECO Passion™ 4x die Herstellerangabe von 1cm/100m absolut verifizieren



Die Parallaxe ist einstellbar ab 25 Meter bis unendlich (Foto: Hersteller)



Beim 870-m-Treffer stand der Höhenturm mit +104 Klicks auf Rechtsanschlag. Bei der Seitenkorrektur kompensierten sich die -3 Klicks für die Spindrift mit den +3 Klicks für den Windausgleich

SCHIESSKURSE MIT AKADEMIE 0/500®

AKADEMIE 0/500

Seit Ende 2007 bietet Akademie 0/500 in regelmäßiger Folge und bundesweit Schießkurse an. Die Lehrinhalte aller Kurse folgen dabei internationalen Standards. Ziel ist, dem Privatwaffenbesitzer aus Deutschland, Österreich und der Schweiz eine qualitativ hochwertige Schießausbildung zukommen zu lassen.



NEUE TERMINE 2018/2019

München / Ismaning

17. November 2018 (Pistole 1)
18. November 2018 (Pistole 2)

München / Ismaning

01. Dezember 2018 (Pistole 3)
02. Dezember 2018 (Pistole 4)

München / Ismaning

08. Dezember 2018 (Low-Light kompakt)

2019

Heusenstamm

11. Januar 2019 (Glock Werkstatt)
12. Januar 2019 (Pistole 1)
13. Januar 2019 (Pistole 2)

Abstatt (b. Heilbronn)

2. Februar 2019 (Pistole 1)
3. Februar 2019 (Pistole 2)

Abstatt (b. Heilbronn)

9. Februar 2019 (SL-Büchse 1)

München / Ismaning

1. März 2019 (Glock Werkstatt 14-18 Uhr)
2. März 2019 (Pistole 1)
3. März 2019 (Pistole 2)

Bocholt

14. März 2019 (Pistole 1)
15. März 2019 (SL-Büchse 1)
16. März 2019 (Pistole 1)
17. März 2019 (SL-Büchse 1)
16. + 17. März 2019 (Gewehrkurs CCO)

Melle (b. Osnabrück)

5. April 2019 (Pistole 1)
6. April 2019 (Pistole 2)
7. April 2019 (Pistole 3)

Königs Wusterhausen

11. April 2019 (Pistole 1)
12. April 2019 (Pistole 2)
13. April 2019 (Pistole 3)

Schweiz

25. April 2019 (SL-Büchse 1)
26. + 27. April 2019 (Gewehrkurs CCO)
26. + 27. April 2019 (Flinte Homedefense)

Tschechien

24. + 25. Mai 2019 (Flinte Homedefense)

Melle (b. Osnabrück)

13. Juni 2019 (Pistole 1)
14. bis 16. Juni 2019 (Robust Pistol Management*)

REFERENZEN



Paul Howe von Combat Shooting and Tactics (CSAT):

"Henning will provide you with an exceptional class and training experience."

www.combatshootingandtactics.com



Pat McNamara von TMACS:

"Henning has a firm grip (pun intended) on the fundamentals and the ability to convey a thought that is palatable to the intended recipient. His skills and calm demeanor are what one would hope for when seeking firearms instructions. He is capable of working with a diverse skill set disparity, therefore, regardless of your capability level, you will no doubt

see an increase in your marksmanship prowess."

Buchung und weitere Informationen unter:

WWW.0-500.ORG



Die anteilige Trefferfläche

Von Christian Väh

Flintenanwender müssen experimentieren, um die für ihre Zwecke geeignete Schrotpatrone zu finden. Je nach Flinte und verwendeter Munition werden höchst unterschiedliche Treffermuster erzeugt. Wie man solche Versuche effizient gestalten kann, beschreibt dieser Beitrag

Vorab: Die hier vorgestellten Ergebnisse sind nicht allgemeingültig. Die Erfahrung zeigt, dass die Kombination aus Patrone und Flinte in höchstem Maße vom Einzelfall abhängig ist. Munition, die in diesem Versuch schlecht abschneidet, kann mit einer anderen Waffe gute Resultate erzielen. Dieser Artikel ist vielmehr als ergänzende Versuchsanleitung für die praktische Umsetzung der Wirkungszonenmethode (siehe Ausgabe 38) zu sehen.

Zweck

Der Beschussversuch soll ermitteln, welche Postenschrotpatronen einer genaueren Studie unterzogen werden. Durch die bei jedem Schuss unterschiedliche Streuung kann nur eine umfassendere Statistik relevante Ergebnisse erbringen. Doch wie wählt man die Munition für weitere Versuche aus? Da Flinten vor allem in den Vereinigten Staaten sowohl behördlich als auch privat in rauen Mengen genutzt werden, ist von dortigen Herstellern grundsätzlich eine hohe Fachexpertise zu erwarten. Daher wurden die Patronen Vital Shok und Tactical Buckshot von Federal Premium Ammunition, Super X von Winchester und TAP (Tactical Application Police) Reduced Recoil von Hornady ausgewählt. Ergänzend wurden die zwei von Teilnehmern auf Flintenkursen von Akademie 0/500 meistgenutzten Patronen ebenfalls mit aufgenommen: Rottweil Express und Sellier & Bellot Plastik. Die Patrone Geco Competition Buckshot hat bereits den Weg in die Langzeitstudie gefunden und wird hier daher nicht noch einmal betrachtet.

Versuchsaufbau

Gemäß der Wirkungszonenmethode werden alle Patronen auf sechs Entfernungsmarken (drei, fünf, sieben, zehn, zwölf und 15 Meter) mit einer Remington 870 mit offener Visierung auf ein DIN A4-Blatt abgefeuert. Um einen Vergleich zu ermöglichen bedienen wir uns der Flächeninhaltsberechnung eines Rechtecks und setzen diese in ein Verhältnis zur Fläche des Papiers. Der DIN A4 Standard liefert uns mit Kantenlängen von 29,7 mal 21 Zentimetern genau 623,7 cm² Trefferfläche. Um nun die Fläche eines Schrottreffers zu berechnen, ermitteln wir die größte Ausdehnung der Gruppe in der horizontalen (Länge) und vertikalen (Breite) Ausdehnung. Sekundärwirkung durch unverbranntes Pulver



Die Versuchspatronen von links nach rechts: Federal Vital Shok, Winchester Super X, S&B Plastik, Hornady TAP Reduced Recoil, Federal Tactical Buckshot und Rottweil Express.

oder Einschlüge von Filzen, Treibkäfigen und dergleichen werden nicht in die Messung mit einbezogen. Der Längenwert wird nun mit dem Breitenwert multipliziert und durch ein Hundertstel der DIN A4-Fläche dividiert (6,237 cm²). Ergebnis ist eine Flächengröße: die anteilige Trefferfläche. Siehe dazu die Veranschaulichung in der zweiten Abbildung.

Drei Meter

Auf sehr kurze Entfernung sollte eine gute Postenschrotpatrone eine Gruppe erzeugen die mit der Faust abzudecken ist (A-Zone). Dies ist bei jeder Testpatrone der Fall. Trotzdem gibt es auffällige Unterschiede. Eine sehr kompakte Gruppe, die einem Flintenlaufgeschosstreffer zum Verwechseln ähnelt, erzeugte die Hornady TAP Reduced Recoil (0,48% anteilige Trefferfläche). S&B (2,06%) und die Federal-Patronen (Vital Shok 2,96%, Tactical 1,06%) bleiben alleamt unter drei Prozent, Rottweil (5,14%) und Super X (5%) liegen bei fünf Prozent. Grundsätzlich ist eine moderate Streuung von etwa zehn bis 30 Prozent anteiliger Trefferfläche ideal für einen Schrottreffer, da sich nur so die Ersttrefferwahrscheinlichkeit drastisch erhöht, die Streuung zugleich aber auch gemäß der vier Sicherheitsregeln beherrschbar bleibt (B-Zone). Dieser Bereich muss sich über möglichst viele Entfernungsmarken erstrecken, um in der Praxis eine maximale Flexibilität zu

erreichen. Eine Patrone die auf drei Meter eine sehr kleine Gruppe erzeugen kann, hat so das Potential den Entfernungsbereich für den gezielten Schrotschuss zu erhöhen, entfaltet ihre Streuwirkung aber auch später. Der Anwender entscheidet, ob die Nutzungsbreite der Schrotmunition entscheidend ist (praktische Flexibilität) oder die Streuwirkung bis auf etwa zehn Meter den Ausschlag gibt (maximale Wirkung aus kürzester Entfernung).

Fünf Meter

Deckungsgleich mit den Erfahrungswerten aus Flintenkursen in 2018 vervielfacht sich die Trefferfläche der S&B bereits nach zwei weiteren Metern (11,19%). Das Trefferrechteck der Super X verdoppelt sich (9,24%), während Hornady (1,3%) und beide Federal (Vital Shok 3,61%, Tactical 2,05%) um nur etwa ein Prozent zulegen. Die Ladung von Rottweil bleibt unverändert bei etwas mehr als fünf Prozent (5,13%). Erneut erzeugt die Hornady TAP die kleinste Gruppe.

Sieben Meter

Super X (15,39%) und Rottweil Express (16,96%) liefern bereits auf sieben Meter Idealtreffer, die S&B-Patrone produziert hier schon eine zu große Streuung (41,25%). Vital Shok (5,19%) und Hornady TAP (3,4%) legen leicht zu, die kleinste Gruppe kann die Federal Tactical für sich verbuchen (1,63%). Der mitunter extreme



TK75 2018

850m Reichweite 5100 Lumen

- ✦ über Micro-USB aufladbar
- ✦ Kapazitätsanzeige
- ✦ Instant Turbo & Strobe
- ✦ Schultergurt



T5Ti

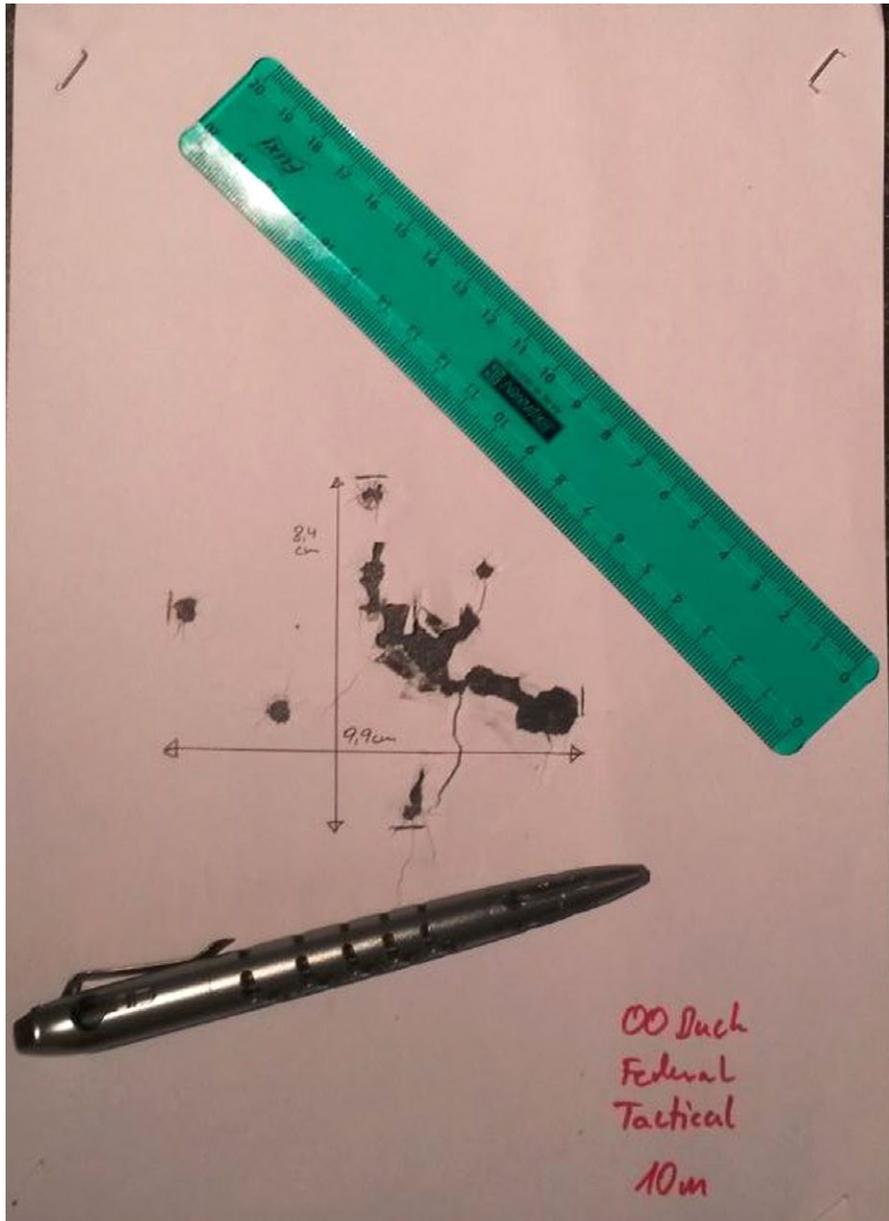
- ✦ hochwertiger Kugelschreiber
- ✦ Schmidt P950M Mine
- ✦ Selbstverteidigungsfähig



Jager F118

- ✦ Sandvik 14C28N Edelmetall
- ✦ 58~60 HRC
- ✦ G10 Griffschale
- ✦ Patentierter Gürtelclip

Import und Vertrieb durch: Fenix GmbH
 Stephanusstraße 46 - 41836 Hückelhoven - Deutschland
 Tel.: +49 (0) 24 33 / 44 22 44 Fax: +49 (0) 24 33 / 44 22 43
 Email: info@Fenix.de Website: www.Fenix.de



Einfache Rechnung - bei diesem zehn-Meter-Treffer der Federal Tactical Buckshot ergeben 9,9 x 8,4 Zentimeter eine Trefferfläche von 83,16 cm². Das entspricht nur 13,33 Prozent der Zielfläche.

Unterschied (39,62 Prozent zwischen S&B und Federal Tactical!) zeigt einmal mehr, dass die Wirkungszonenmethode zum elementaren Handwerkszeug des Flinterschützen gehören muss.

Zehn Meter

Erwartungsgemäß beginnt bei zehn Metern die B-Zone der Federal Tactical (13,33%), Vital Shok (7,32%) und Hornady TAP (7,63%) sind noch immer in der A-Zone. Die S&B kann als kleinste Gruppe eine Trefferfläche von 20,63 Prozent erzeugen, was eine Halbierung der Streuung bedeutet und die Notwendigkeit von Langzeitstudien mit statistischer Relevanz bekräftigt. Die Super X bewegt sich mit 36,83 Prozent bereits außerhalb des Idealbereichs, bleibt aber vorerst in der B-Zone. Anders die Rottweil Express: Ab zehn Metern werden Treffer außerhalb des DIN A4-Blattes erzeugt, ab hier

endet die Nutzungsmöglichkeit dieser Patrone mit der Remington 870 im Versuch.

Zwölf Meter

Super X (44,24%) und S&B (39,49%) können sich weiter in der B-Zone halten, ebenso die Federal Tactical, die nur marginal zulegt (14,95%). Vital Shok (4,66%) und Hornady TAP (5,77%) beeindrucken noch immer mit A-Zonen-Treffern. Ein Kontrollschuss mit der Rottweil Express ergibt eine weiter erhöhte Streuung außerhalb des DIN A4-Blattes.

15 Meter

Spätestens bei dieser Entfernungsmarke ist die sichere Wirkung der Super X (55,28%) sehr stark von den Fähigkeiten des Schützen abhängig. Ein weiterer Rottweil-Kontrollschuss bestätigt die lineare Streuentwicklung und die S&B-Patrone scheidet



Während Rottweil Express und Winchester Super X beide bei knapp über fünf Prozent Trefferfläche liegen, erzeugt die Hornady TAP mit unter einem Prozent die kleinste Gruppe des Versuchs. Man beachte die enorme Sekundärwirkung durch unverbranntes Pulver bei der Super X-Patrone.



S&B Plastik und die beiden Federal-Patronen bleiben unter drei Prozent, wobei die amerikanische Munition eine leichte Sekundärwirkung aufweist.

ebenfalls aus - bei beiden Patronen treffen nur noch die Hälfte der Geschosse die definierte Zielgröße. Hornady TAP (11,93%), Federal Tactical (16,84%) und Federal Vital Shok (10,55%) befinden sich mit ordentlichen Reserven allesamt in der B-Zone. Auf allen zweistelligen Entfernungsmarken erzeugte die Vital Shok die kleinste Gruppe, dicht gefolgt von der Hornady TAP.

Einzelbetrachtungen

Erneut wird daraufhin gewiesen, dass die Ergebnisse nicht repräsentativ sein können. Allerdings lassen sich klare Trends erkennen, die für künftige Beschussversuche genutzt werden. Erwartungsgemäß erzeugte die Federal Tactical Buckshot klare A-Zonen-Treffer bis zehn Meter und ab dieser Entfernung eine nur unwesentlich variierende Streuung im B-Zonen-Bereich

- diese Ergebnisse decken sich mit der Trainingserfahrung und der Nutzung dieser Patrone auf Flintenkursen bei Akademie 0/500. Ebenfalls erwartet wurden die extremen Streuungsschwankungen der S&B Plastik, die auf 15 Metern bereits über 100 Prozent stieg. Nach anfänglich guten Treffern, überraschte die massive Streuentwicklung der Rottweil Express, die in einem separaten Training mit zwei weiteren Flinten noch einmal bestätigt werden konnte. Die Winchester Super X präsentierte sich als passable Patrone mit einer recht kurzen B-Zone (zwischen fünf und zehn Metern). Überzeugen konnte die überragende Gesamtpräzision der Hornady TAP Reduced Recoil sowie die Präzision der Federal Vital Shok ab zehn Metern. Hier zeigt sich die Verwendung von effizient gestalteten Schrotbechern als deutlicher Vorteil (Ver-

satite Wad bei Hornady, Flitecontrol Wad bei beiden Federal-Patronen). Leichte bis mittlere Sekundärwirkung durch unverbranntes Pulver und andere Patronenbestandteile erzeugten die Federal Vital Shok (bis sieben Meter), die Rottweil Express (bis fünf Meter) und die Federal Tactical (bis sieben Meter). Eine extreme Sekundärwirkung zeigte die Winchester Super X bis fünf Meter, danach bis zehn Meter vergleichbar mit den anderen Patronen. Hornady TAP und S&B blieben ohne relevante Nebentreffer. Alle Testkandidaten zeigten sich in der Rückstoßverarbeitung sehr genügsam, mit einem negativen (Rottweil Express: bereits nach fünf Patronen schmerzhaft) und einem positiven Ausreißer (Hornady TAP Reduced Recoil: deutlich reduziert und sehr leicht in der Verarbeitung).

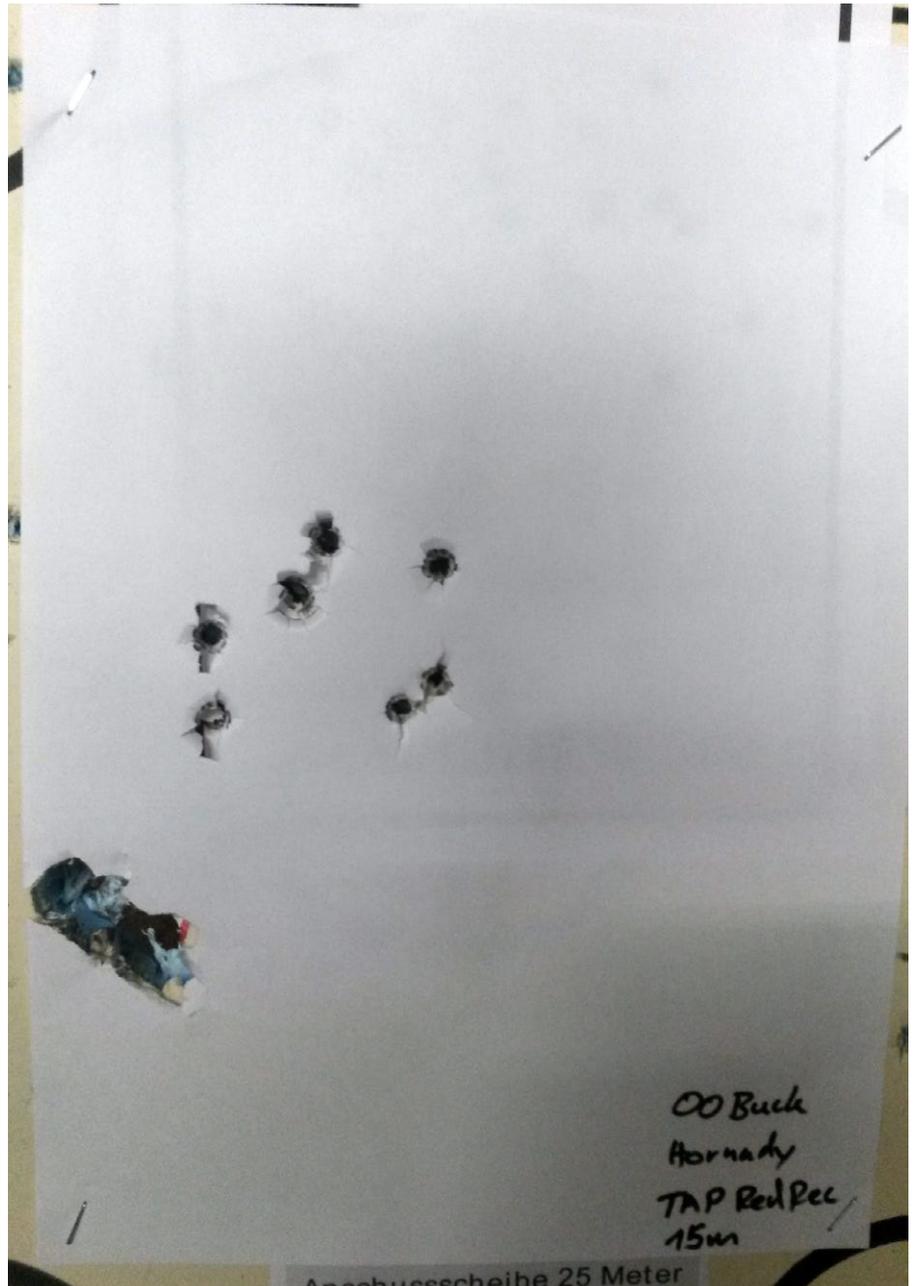


Fazit

Der Versuch hat die Eignung von sechs marktverfügbaren Postenschrotpatronen für eine umfassendere Untersuchung eingestuft. Aufgrund der enormen Wirkungsschwankungen und der zu hohen Streuung auf 15 Metern Entfernung wird die Patrone S&B Plastik nicht weiter betrachtet. Die Rottweil Express scheidet aufgrund ihrer bereits auf zehn Metern zu großen Streuung und des enormen Rückschlags aus. Die Winchester Super X hat zwar passable Ergebnisse geliefert und eine beeindruckende Sekundärwirkung erzeugt, bleibt jedoch insgesamt sehr deutlich hinter dem Präzisionspotential der Top drei zurück. Ergebnisoffen werden die Patronen Hornady TAP Reduced Recoil, Federal Tactical und Federal Vital Shok gemeinsam mit der Geco Competition Buckshot für den Langzeittest ausgewählt. Im weiteren Verlauf der Flintenstudie werden von jeder Art 20 Patronen auf jeweils fünf verschiedenen Entfernungsmarken abgefeuert. Dabei gilt es, die Minimal- und Maximalausschläge, sowie einen Mittelwert zu erarbeiten. Außerdem wird die Leistungsfähigkeit jenseits der 15 Meter untersucht. Die Ergebnisse werden in den folgenden Ausgaben von Die Waffenkultur präsentiert.

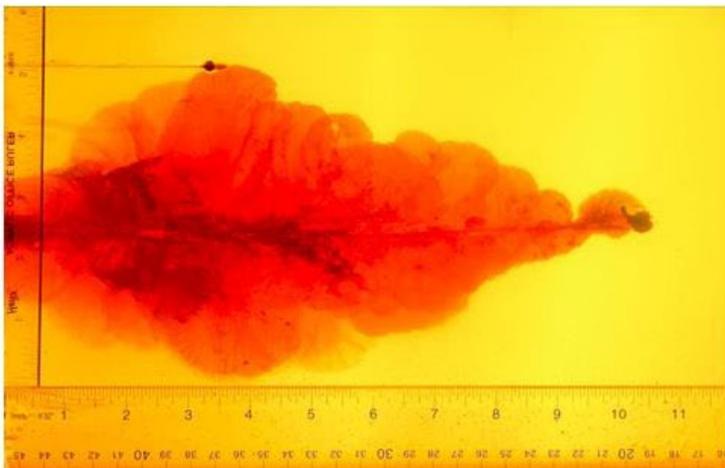
Service

Die nächsten 0/500-Flintenurse finden mit dem Kursmodul „Flinte Homedefense“ im Frühling 2019 in Tschechien und der Schweiz statt.



Im Langzeittest wird sich zeigen ob, die Hornady TAP ihren ersten Platz im Eingangstest gegen die beiden Federal-Fabrikate behaupten kann. Links unten ist der Einschlag des Schrotbechers (Versatite Wad) zu erkennen.

Anzeige



Die Lehrmanufaktur

**Keine Lust mehr auf Fachsimpelei im Verein?
Endgültige Antworten. Reale Fälle.**

Melde dich zum Seminar Terminalballistik!

Nur für Waffenbesitzer und Behörden.

Jetzt ausbilden lassen: www.lehrmanufaktur.com



High Accuracy Bestseller

Von Henning Hoffmann

Die .223 von GECO ist mit ihren beiden Geschossgewichten von 55 gr und 63 gr zu einer überaus beliebten Patrone für zivile Anwender in Deutschland geworden. Der Beitrag beleuchtet Gemeinsamkeiten und Unterschiede beider Laborierungen

Seit Frühjahr 2011 sind von GECO die beiden Patronen .223 Rem Target mit 55 gr (3,6 Gramm) und 63 gr (4,1 Gramm) am deutschen Markt verfügbar. Das Schweizer Pendant von RUAG trägt die Bezeichnung 5,56x45 FMJ (M193) sowie 5,56x45 FMJ HA. Der Zusatz HA bei der 63 gr Laborierung steht dabei für High Accuracy. Gemeinsam haben beide Patronen das schadstoffreduzierte SINOXID Zündelement mit lediglich 5% bis 10% Anteil an gesundheitsschädlichen Bleiverbindungen, wie Bleioxid und Bleistypnat.

5,56x45 FMJ (M193)

Ist identisch mit der GECO .223 Rem Target 3,6 Gramm. Die Patrone entspricht mit ihrem 55 gr schwerem Geschoss dem NATO Standard. Für den Nutzer ergibt sich hier der Vorteil, dass er alle militärischen Optiken mit einem ballistischen Absehen (bspw. von Trijicon oder BROWE), die für die M193 eingerichtet sind, eins zu eins verwenden kann.

Das Geschoss besitzt, im Gegensatz zur 63-gr-Variante, keine Heckabdeckung. Der Bleikern ist somit offen. Was zu einer zusätzlichen Bleidampfemission führt. Insbesondere bei der Verwendung in Raumschießanlagen sollte das beachtet werden. Die Eigenpräzision wird von RUAG mit $Sa \leq 85$ mm auf 300 Meter angegeben. Die Durchschlagsleistung auf dieser Distanz beträgt fünf Millimeter Stahl (ST37). Das Geschossgewicht von 55 gr ist auch für Gewehre mit einem längeren Drall geeignet.

5,56x45 FMJ HA

Ist identisch mit der GECO .223 Rem Target 4,1 Gramm und ist ähnlich der Schweizer Militärpatrone GP90. Das Geschoss mit einem ballistischen Koeffizienten von 0,345 ist vollständig verkapselt. Eine Bleiemission durch einen offenen Geschossboden ist somit ausgeschlossen. Der Patrone wird ein sehr hohes Präzisionspotential nachgesagt. RUAG gibt den 300-m-Streukreis bei einer 20-Schuss-Gruppe mit $Sa \leq$ kleiner/gleich 60 mm an.

Für die 5,56x45 FMJ HA ist auf Wunsch behördlicher Kunden auch eine flugbahngleiche Leuchtpurpatrone lieferbar.

In der nächsten Ausgabe: .300 Whisper SWISS P Target vs. HV Styx Action



Die RUAG 5,56x45 FMJ (M193) ist identisch mit der GECO .223 Rem Target 3,6 Gramm. Das 55 gr Geschoss besitzt keine Heckabdeckung

Die 63-gr-Variante (5,56x45 FMJ HA) ist identisch mit der GECO .223 Rem Target 4,1 Gramm. Beide Laborierungen verwenden die schadstoffreduzierten SINOXID Zündelemente mit lediglich 5% bis 10% Bleianteil

Technische Daten 5,56x45 FMJ (M193)

Projektil: Vollmantel, 55 gr (3,6 Gramm)
Material: Bleikern, kupferummantelt
Ballistischer Koeffizient C1: 0,280
Zündhütchen: SINOXID
Hülse: Kupfer-Zink Legierung
Gesamtgewicht: 11,9 g
term of reference: MCMOPI
Einsatztemperatur: -54°C bis +52°C
Druck: max. 4.450 bar (bei 21°C)
Mündungsgeschwindigkeit: 990 m/s (510 mm Lauf)
Mündungsenergie: 1.764 J
Präzision auf 300 Meter: $Sa \leq 85$ mm (20-Schuss-Gruppe)

Technische Daten 5,56x45 FMJ HA

Projektil: Vollmantel, 63 gr (4,1 Gramm)
Material: Bleikern, vollständig verkapselt
Ballistischer Koeffizient C1: 0,345
Zündhütchen: SINOXID
Hülse: Kupfer-Zink Legierung
Gesamtgewicht: 12,2 g
term of reference: MCMOPI
Druck: max. 4.450 bar (bei 21°C)
Mündungsgeschwindigkeit: 910 m/s (510 mm Lauf)
Mündungsenergie: 1.700 J
Präzision auf 300 Meter: $Sa \leq 60$ mm (20-Schuss-Gruppe)



DIE WAFFENKULTUR

Das Open Source Magazin für Waffenanwender

Wenn die EU sagt,
Du brauchst kein StG90,



dann brauchst Du ein StG90.



Transformerpack

Von Jens Wegener

Tasmanian Tiger ist seit vielen Jahren bekannt dafür, hochwertige Rucksäcke mit hochwertigen Tragesystemen für den Behörden- und Militärmarkt herzustellen. Seit Kurzem ist der TT Modular Sniper 45 auf dem Markt, das erste Rucksacksystem von Tasmanian Tiger mit Waffentasche. Wir haben es uns mal genauer angeschaut.

Nach dem Auspacken und einer ersten Inaugenscheinnahme wird schnell klar, dass der TT Modular Sniper Pack 45 weit mehr als nur ein Rucksack mit der Möglichkeit des Transportes einer Langwaffe ist. Er ist viel mehr ein sehr flexibles, durchdachtes Transportsystem, das je nach Anwendungsfall konfiguriert werden kann.

Die Basis

Die Basis für das gesamte Tragesystem ist ein weiterentwickelter Modular Pack 30 aus gleichem Hause. Das Hauptfach lässt sich komplett öffnen, um auf den gesamten Inhalt zugreifen zu können. Auf drei der vier Seiten befindet sich „Mollelevelcro“, die Flauschseite vom Klettverschluss, in die Schlitzte zur Befestigung von Taschen mit Mollesystem geschnitten sind. So kann der gesamte Innenraum nach eigenen Wünschen mit verschiedenen Taschen ausgestattet werden. Vom Hersteller gibt es ein breites Sortiment an Taschen, die eingeklettet werden können.



Blick in die zwei Fronttaschen



Kompletter TT Modular Sniper Pack 45 von allen Seiten (Fotos: Hersteller)

Auf der Außenseite, und das sind die markanten Änderungen gegenüber dem Modular Pack 30, befinden sich links und rechts zwei komprimierbare Seitentaschen. Diese sind mit Mollepanels, Gummizügen, D-Ringen und Netztaschen ausgestattet. Auf der Außenseite befinden sich zwei weitere, kleinere Reißverschlussaschen für Kleinkram, wie Magazine, Taschenlampen, Waffenreinigungsggerät oder ähnliches. Auf der gesamten Außenseite befinden sich ausreichend Molleschlaufen, um den Rucksack nach Bedarf mit weiteren Taschen auszustatten. Das Deckelfach verfügt über zwei Reißverschlussaschen und kann bei Bedarf abgenommen werden. Kabel- oder Trinkschlauchdurchlässe, abnehmbare Kompressionsriemen, Tragegriff und weitere Befestigungsmöglichkeiten runden den Basisrucksack ab.



Blick in die Seitentasche

Das Tragesystem

Das A und O eines Rucksacks jenseits der 30-Liter-Grenze ist das Tragesystem. Hier profitiert Tasmanian Tiger von mehr als 35 Jahren Erfahrung in der Herstellung von professionellen Rucksäcken für den Outdoorbereich. Der Sniper Pack ist mit dem V2 Plus System ausgestattet. Es ist mit Aluminiumstäben verstärkt und lässt sich an verschiedene Rückenlängen anpassen. Der Hüftgurt ist konisch geschnitten und gut gepolstert. Er ist ebenfalls mit weiteren Molleschlaufen ausgestattet, um kleinere Taschen oder Holster anzubringen. Die Schultergurte sind körperbetont geschnitten und verfügen über einen Brustgurt. Mit den Lastkontrollriemen lässt sich der Rucksack eng am Körper fixieren. Wird der Basisrucksack als Daypack verwendet, kann der Hüftgurt abgenommen werden.



Blick ins Innere



Die Waffentasche mit Deckel

Die Waffentasche

Zwischen dem Hauptfach und dem Tragesystem des Rucksacks befindet sich das Fach für die Waffentasche. Die Tasche ist als eine Art Köcher aufgebaut, die per Klettverschluss und sogenannten G-Hooks in diesem Fach befestigt werden kann. Die Langwaffe kann dann von oben eingeschoben werden. Die Waffentasche ist gepolstert und im Mündungsbereich innen und außen verstärkt. Im Lieferumfang befindet sich ein abnehmbarer Deckel, der das Waffenfach nach oben abschließen und die Langwaffe so vor Schmutz und Nässe schützen kann. Das Fach kann mit einem umlaufenden 10er YKK Reißverschluss verschlossen werden und verhindert so, dass die Last des Rucksacks zu weit vom Rücken absteht, wenn die Waffentasche nicht verwendet wird.

Der Waffenrucksack

Der Clou am TT Modular Sniper Pack ist, dass die Waffentasche so umgebaut werden kann, dass sie als reiner Waffenrucksack ohne den Basisrucksack verwendet werden kann. Das V2 Plus Tragesystem ermöglicht es, dass die Schultergurte und der Hüftgurt vom Hauptrucksack an die Waffentasche angebracht werden können. So kann eine schwere Langwaffe, zum Beispiel auf der Jagd im Gebirge, bequem auf dem Rücken getragen werden und man hat beide Hände frei. Auch bei dieser Trageweise kann der optionale Deckel für das Waffenfach angebracht werden.

Zusammenfassung

Auf den ersten Blick ist der TT Modular Sniper Pack 45 durch seine Vielzahl an Verwendungsmöglichkeiten eine recht komplizierte Angelegenheit. Hat man sich aber erstmal einen Überblick verschafft, bietet er viele Einsatzmöglichkeiten. Er kann als einfacher Daypack mit etwa 45 Litern Fassungsvermögen getragen werden, je nach persönlichen Vorlieben mit oder ohne Hüftgurt und Deckelfach. Ebenso kann er mit der eingekletteten Waffentasche mit optionalem Deckel getragen werden oder komplett umgebaut werden zu einem reinen Waffenrucksack.



Durch einen umlaufenden Reißverschluss kann das Fach für die Waffentasche komprimiert werden



Das abnehmbare Deckelfach mit Erste-Hilfe-Kennzeichnung auf der Unterseite.

Die Verarbeitung ist, wie von Tasmanian Tiger gewohnt, einwandfrei. Für den Rucksack wurde 700 den Cordura verwendet, die Reißverschlüsse sind von YKK und die Kunststoffschnallen machen einen robusten und qualitativ hochwertigen Eindruck. Der Modular Sniper Pack wiegt mit Waffentasche ca. 4,3kg, ohne 3,3kg. Wird der Deckel für das Waffenfach verwendet, können Langwaffen bis 135cm Länge verstaut werden, ohne den Deckel gibt es keine Längenbeschränkung.

Waffenkultur Tipp

Führt der Langwaffenschütze einen Rucksack mit, so kann und sollte dieser für den Liegendanschlag genutzt werden. In der Waffenkultur Ausgabe 38 auf Seite 36 stellen wir ein nützliches Helferlein, den Bag-In-Box Beutel, vor.

Service

Der Modular Sniper Pack 45 ist in den Farben Khaki, Oliv, Schwarz und Coyote Brown im Fachhandel für 450 Euro (UVP) erhältlich. Eine ausführliche Videobeschreibung des Herstellers ist hier zu finden: <https://youtu.be/pWnVBziX-lM>

Hersteller: <https://www.tasmaniantiger.info>

Achtung! Da die Waffentasche nicht verschlossen werden kann, kann das Tragen der Waffe im Rucksack als Führen ausgelegt werden.



Der Modular Pack 30 aus gleichem Hause diente als Basis für den Rucksack (Foto: Hersteller)



Das V2 Plus Tragesystem bietet hohen Tragekomfort und Flexibilität in einem (Grafik: Hersteller)



Zwischen Gesäß- und Fronttasche sitzt eine Seitentasche, die breit und tief genug ist, ein 30er-Magazin aufzunehmen

Under Cover

Von Henning Hoffmann

Seit Frühsommer 2018 sind die Covert Tactical Pants von Helikon-Tex lieferbar. Die Hose knüpft an den Verkaufserfolg der OTP®-Hose an, kommt dabei aber im anti-taktischen Erscheinungsbild daher.

Die Urban Line von Helikon-Tex ist mit ihren absolut alltagstauglichen Hosen und Jacken zu einem Klassiker geworden. Der polnische Hersteller setzt seit vielen Jahren verstärkt auf qualitativ hochwertige Materialien und modische Schnitte. Auch soll der Träger nicht sofort als Tactical Hipster gebrandmarkt werden. Ein unauffälliges, zivilorientiertes Erscheinungsbild in Sachen Farbgebung und Taschenkonfiguration ist zu einem Muss bei Helikon geworden.

Covert Tactical Pants

Die Covert Tactical Pants (CTP) ist aus einem ähnlichen Material gefertigt, wie die OTP (Outdoor Tactical Pants). Das 4-Wege elastische Nylon trägt die Verkaufsbezeichnung Versastretch®. Es besteht aus 89% Nylon und 11% Spandex. Beschichtet ist das Versastretch-Material mit einer wasserabweisenden DuPont Teflon Appretur. Der Mangel an Naturfasern, wie z.B. Baumwolle, macht die Hose in gewisser Weise zu einer „Plastikhose“. Mit allen Vor- und Nach-

teilen. Die CTP ist pflegeleicht und schnell-trocknend. Das 4-Wege elastische Material ermöglicht maximale Bewegungsfreiheit, was die Covert Tactical Pants zu einer idealen Outdoor- und Sporthose werden lässt. Die Nachteile liegen in der direkten Geräuschentwicklung beim Bewegen, wodurch die Hose eher ungeeignet für die Pirsch ist. Und in der Tatsache, dass sie bei Außentemperaturen von 30°C eine eingeschränkte Atmungsaktivität besitzt.

Schnitt

Der Schnitt unterscheidet sich grundlegend von den Outdoor-Hosen der OTP- bzw. UTP-Linie. Die Taschenaufteilung ist weniger offensiv, sondern mehr dezent. Auf taktisch anmutende Bein- oder Oberschenkeltaschen hat Helikon-Tex komplett verzichtet. Dennoch besitzt die CTP insgesamt zehn Taschen. Vier davon liegen innerhalb des Hosenbundes. Außerhalb findet der Nutzer zwei Fronttaschen, zwei Gesäßtaschen und dazwischen zwei Seitentaschen,

in die tatsächlich ein Gewehrmagazin passt oder eben ein Telefon.

Auf die typischen Abnäher im Kniebereich wurde ebenfalls verzichtet. Die Verwendung von einsteckbaren Knieschützern ist demnach nicht möglich.

Der Hosenbund ist elastisch. Die Gürtelschlaufen nehmen einen 50 Millimeter breiten Gürtel auf. Der Verschluss wird nicht über Knöpfe gewährleistet, sondern Helikon-typisch mit Klettverschluss.

Zwei der vier Innentaschen befinden sich in der Appendix Position, also aus 2 Uhr und auf 11 Uhr. Diese Innentaschen können entweder ein Klappmesser, ein Pistolenmagazin oder etwas Kleingeld aufnehmen.

Farbvarianten

Derzeit sind sieben Farbvarianten lieferbar. Schwarz, Taiga Green, Adaptive Green (im Bild), Khaki, Oliv, Shadow Grey und Mud Brown.



Maximale Bewegungsfreiheit: Beim Sport macht die Helikon CTP alles mit



Fazit

Absolut alltagstaugliche Hose (siehe auch Beitrag „Fighting Fit“ in dieser Ausgabe). Vorteile: Wasserabweisend, pflegeleicht, schnelltrocknend, maximale Bewegungsfreiheit, sinnvolle Taschenkonfiguration. Nachteile: Geräuschpegel, eingeschränkte Atmungsaktivität bei heißen Sommertagen.

Service

Bezug über: <https://www.camostore.de>



Zwei der vier Innentaschen befinden sich in der Appendix Position, also aus 2 Uhr und auf 11 Uhr

Anzeige



2-Patronen-Ding

hier erhältlich: www.sierra-313.de



Bestnote

Von Henning Hoffmann

Die Level 7 Jacke von Helikon-Text befindet sich seit mittlerweile fünf Jahren im Dauertrageversuch. In dieser Zeit ist die Jacke mit keiner einzigen Eigenschaft nachteilig aufgefallen.

Kälteschutzjacken mit Kunstfaserfüllung haben in den letzten Jahren den Markt erobert. Jeder renommierte Hersteller hat mindestens ein Modell im Programm. Das Gegenstück zur Kunstfaserfüllung, die Daunenjacke, wurde zwar nicht vollständig verdrängt, die Marktanteile dürften aber deutlich geringer geworden sein.

Eine Isolationsschicht aus Kunstfaser kann mit mehreren Vorteilen aufwarten: Kunstfasern saugen Feuchtigkeit nicht auf. Sondern vielmehr perlt das Wasser an ihnen ab. Sollte die Jacke einmal nass werden, ist somit weiterhin ein entsprechender Wärmerückhalt gegeben. Gleichwohl trocknen Kunstfasern auch wieder schnell. Dieser Umstand verschafft den Jacken einen denkbar geringen Pflegeaufwand. Nach einem 40°C-Waschprogramm inklusive Schleudervorgang kommen die Jacken sauber und fast vollständig trocken aus der Waschmaschine.

Kunstfaserjacken sind leicht und lassen sich problemlos komprimieren. Auch nach längerer Kompression entfalten sie angezogen sofort ihren Wärmerückhalt. Der Wärmerückhalt wird dabei durch die Grammatur definiert. Üblich sind Grammaturen von 60 g/m² oder 100 g/m². Nach der Grammaturstärke richtet sich somit auch das Gesamtgewicht der Jacke.

Fasermigration

Die so genannte Fasermigration ist ein weiterer Vorteil. Das in der Helikon Level 7 verwendete Füllmaterial namens Climashield® APEX ist eine Endlosfaser. Dadurch ist ausgeschlossen, dass einzelne Fasern durch den Oberstoff oder durch das Innenfutter hindurch „migrieren“. Ein Effekt, der bei Daunenfüllungen nicht unüblich ist.

Bei Climashield® APEX handelt es sich um den gleichen Füllstoff, den auch das US-Militär für sein Extended Cold Weather Clothing System (GEN III ECWCS) verwendet.

Nach Herstellerangaben besitzt Climashield® APEX den derzeit besten Wirkungsgrad aus Gewicht und Wärmeleistung.

Im Rumpfbereich beträgt die Grammatur des Futters 100 g; in der Kapuze 65 g. Das Außenmaterial der Level 7 besteht aus Nylon Ripstopgewebe, welches eine wasserabweisende Funktion übernimmt.



Die Helikon Level 7 im Farbton Coyote (Foto: Hersteller)

Aufbau

Die Level 7 ist eine hüftlang geschnittene Jacke. Sie besitzt zwei großräumige Fronttaschen mit jeweils einer Inlettasche für Mobiltelefon oder ähnliches. Innenseitig gibt es eine Napoleontasche und zwei Mesh-Einsätze von etwa 18x27 cm Größe als Stauraum für Kartenmaterial oder zum Trocknen nass gewordener Ausrüstung. Ärmeltaschen besitzt die Jacke nicht. Dafür aber Klettflächen links sowie rechts. Die Kapuze kann in den Kragen eingerollt werden. Die Kapuze ist helmtauglich und lässt sich straffen oder lösen, ohne dabei die Hände aus den Taschen nehmen zu müssen, da die Kapuzenkordeln in den Fronttaschen enden. Die Bündchen haben Gummizug als auch Klettverschluss.

Gewicht und Packmaß

Im Lieferumfang enthalten ist ein Packsack von 16 cm Durchmesser und 30 cm Länge, welcher die Level 7 problemlos aufnimmt. Die Jacke hat einen Komforttragebereich von -15°C bis -20°C. Bei dieser Wärmeleistung gehört sie mit einem Gewicht von gerade einmal 890 g in Größe M wirklich zu einer der leichtesten Jacken im Marktsegment.

Anwender beachten bitte, dass die Jacken groß ausfallen. Für eine Körperstatur von 183 cm bei 85 kg ist Größe M ausreichend. Neben der Farbe Coyote gibt es noch die Farbvarianten Schwarz, Alpha Green und Shadow Grey.



Die beiden Mesh-Einsätze im Inneren sind etwa 18x27 cm groß und bieten nützlichen Stauraum



Die Kapuze lässt sich im Kragen einrollen und per Zipper verschließen.



Der mitgelieferte Packsack ist etwa 16x30 cm groß.



An den Armabschlüssen befinden sich Bündchen mit Gummizug als auch Klettverschluss

Fünf Jahre

Auch nach fünf Jahren im Einsatz zeigt die Helikon Level 7 keinerlei Verschleißerscheinungen. Alle Zipper funktionieren nach wie vor einwandfrei. Bewahrheitet hat sich auch das Versprechen des bleibenden Wärmerückhalts trotz Nässe. Einen herbstlichen Starkregen kann der Träger relativ unbeeindruckt über sich ergehen lassen. Mit einem EVP von 160 bis 170 Euro hat die Jacke ein unschlagbares Preis-Leistungs-Verhältnis.

Service

<https://www.camostore.de/>



Eine Auswahl von NFM-Waffenlacken. Nicht alle davon fanden bei der Lackierung der Benelli M4 des Autors Verwendung

Spray and pray?

Von Hannes Weiler

Gebrauchswaffen sind nicht mehr nur in Schwarz verfügbar. Abgesehen von Jagdflinten und Scharfschützengewehren, wie dem Steyr SSG 08, dominieren jedoch monochrome Farbdesigns. Wer eine situativ ideal angepasste Tarnung wünscht, stellt sich die Frage, welche „feldmäßigen“ Optionen einer effektiven Tarnung von Waffe und Zubehör existieren

Die Glock 19X kommt in „Coyote“, die P320 von SIG Sauer in „Flat Dark Earth“ (FDE) und Heckler & Koch hat das Sortiment der Lang- und Kurzwaffen bereits vor Jahren um „RAL8000“ erweitert. Die Kunden können verschiedene, monochrome Farbdesigns kaufen und haben eine Alternative zum traditionellen Schwarz. Einige Hersteller führen bestimmte Modelle in Camouflage. Jagdflinten und Scharfschützengewehre sind dafür prädestiniert. Das eingangs erwähnte Modell von Steyr beispielsweise gibt es in zwei Camo-Varianten, die Benelli M4 in Desert Camo.

Was für die Hersteller moderner Gebrauchswaffen gilt, trifft ebenso auf den After Market zu. Magpul beispielsweise bietet seine MOE Handschutz neben Schwarz in sechs weiteren Farben an. Neben drei dezenten Farbtönen werden die exotischen Optionen „Plum“, „Orange“ und „Pink“ vermarktet.

Tarnwirkung

Gedechte Farbtöne sind in ihrer Tarnwirkung dem traditionellen Schwarz in nahezu jedem Umfeld überlegen. Hell gefärbte



Vor jeder Lackierung die Oberflächen gründlich mit Silicon-Entferner entfetten



Oberflächen, beispielsweise in Hellgrau oder Sand, absorbieren zudem weniger Sonneneinstrahlung und heizen sich somit nicht oder langsamer auf. Im Fall von Schusswaffen wäre extremes Aufheizen im schlechtesten Fall abträglich für die Präzision. Allerdings greifen die herstellerseitigen, (primär) monochromen Farbdesigns für ein effektives „Signature Management“ zu kurz. Sie können monochrom nur bedingt unnatürliche, symmetrische Formen aufbrechen und generell einer veränderten Umgebung, beispielsweise nach Schneefall, nicht zügig und vor Ort unter „feldmäßigen“ Bedingungen angepasst werden. In einem militärischen Szenario kann zusätzlich die Verhinderung der optronischen Aufklärung, insbesondere nachts, ein kritischer Punkt sein. Es ist unklar, ob die Farbdesigns der Hersteller hierzu immer alle Voraussetzungen mitbringen.

Herangehensweisen

Letztlich führt an einem, durchdacht und situativ auf die individuelle Umgebung angepassten, Tarnschema kein Weg vorbei. Um Waffe und Ausrüstung mit einem solchen Schema zu versehen, gibt es verschiedene Herangehensweisen. Nicht alle eignen sich jedoch, wenn es schnell gehen muss oder kein „handelsübliches“ Tarnschema passt.

Cerakote

Verbreitet und bewährt ist eine haltbare, sehr korrosionsresistente Oberflächenveredelung in Form einer Cerakote-Beschichtung. So kann ein Tarnschema oder ein monochromes Farbdesign umgesetzt werden. Je nach Beschaffenheit der zu veredelnden Oberfläche kommen in der Regel entweder die Verfahren H-Serie oder die C-Serie in Frage. Bei der H-Serie findet die Oberflächenveredelung bei rund 150°Celsius in einem Brennofen statt.

Holz und Kunststoffe würden diese Behandlung nicht überstehen und müssen deshalb mit der C-Serie oberflächenveredelt werden. Das kann jedoch mit einer reduzierten Palette an Farbtönen verbunden sein. Grundsätzlich kann eine solche Oberflächenveredelung bereits werksseitig erfolgen.

Nachträglich kann ein Spezialanbieter das übernehmen und Mutige dürfen sich zu Hause beweisen. Das würde allerdings eine Infrastruktur voraussetzen, welche „im Feld“ definitiv nicht verfügbar sein wird.

Wird ein Spezialanbieter beauftragt, ist die Veredelung in der Regel verbunden mit einem Einsenden und Zerlegen der Waffe. Das stellt einen nicht unerheblichen Aufwand dar und bedeutet, dass die Waffe tagelang nicht verfügbar sein wird. Vom finanziellen Aufwand für die Oberflächenveredelung selbst (je nach Umfang bis zu



Im Zweifel probieren und eine passende Schablone auswählen



Die „feldmäßige Lackierwerkstatt“: Benelli M4 aufgebockt und bereit zur Lackierung



Die erste, dünne Schicht der Grundierung ist bereits aufgetragen. Beachte die abgeklebte Visiereinrichtung



mehreren hundert Euro), Versandgebühren und Kosten für nachgelagerte Dienstleistungen einmal abgesehen.

Schlammkreide

Alternativ dazu existieren simple Lösungen: Unter anderem bei der Bundeswehr im Einsatz - inzwischen auch dort zur Waffentarnung - ist Schlammkreide. Diese ist vergleichsweise günstig, leicht zu beschaffen und kann schnell unter einfachen Bedingungen aufgebracht werden. Allerdings hält sie nicht dauerhaft und taugt bestenfalls zu einem kruden „Überpinseln“ von Oberflächen. Ein Tarnschema so auf eine kleine Oberfläche zu applizieren ist unmöglich. Für das kurzfristige Umtarnen von Fahrzeugen und Großgerät geeignet, ist die Schlammkreide für das Abtarnen von Waffen und persönlicher Ausrüstung also bestenfalls ein Behelf.



Endstufe der Grundierung. Erst jetzt beginnt der kreative Teil

Tarnklebeband

Eine weitere Möglichkeit kann Tarnklebeband sein. Dieses ist im Einzelhandel ab ca. zehn Euro pro Rolle in gängigen Tarnmustern verfügbar. Es kann schnell aufgebracht und wieder entfernt werden. Sein geringer Korrosionswiderstand, insbesondere die mangelnde Widerstandsfähigkeit gegen Hitze und Chemikalien schränkt dessen Benutzung auf Gebrauchswaffen jedoch ein. Zudem eignet es sich nur bedingt zum Aufbringen auf beweglichen Bedienelementen.



Je dichter die Schablone an der Oberfläche ruht, desto schärfer werden die Kontraste. Mit der Spraydose selbst sollte jedoch immer ein Abstand von 20 Zentimeter gewahrt werden

Nie zu dick auftragen. Viel hilft eben nicht viel

Spraydose

Welche haltbare, kostengünstige sowie einfach und schnell aufzubringende Option bleibt übrig? Gibt es eine simple Lösung „aus dem Kofferraum“, die zur Not wenige Meter hinter der Schießbahn umgesetzt werden kann?



Fertig: „Arid Tiger Stripe“ für die Jagd im hohen Schilf



Der Maxime größtmöglicher Einfachheit folgend, sind Waffenlacke aus der Spraydose das Mittel der Wahl: Sie können nach einer kurzen Vorbereitung sprichwörtlich „im Handumdrehen“ aufgebracht und bei Bedarf schnell verändert werden. Je nach Geschicklichkeit des Anwenders erlauben sie ohne weitere Vorkenntnisse das Anfertigen von individuellen Mustern unter Inanspruchnahme einer primitiven handwerklichen Infrastruktur, wie diese in einem privaten Haushalt, einer Kaserne oder einem Feldlager in der Regel vorhanden sein dürfte. Bei vergleichsweise geringen Kosten von maximal 20 Euro pro 400ml Spraydose entsteht so eine haltbare, individuelle Lackierung. Denn spezielle Waffenlacke vertragen sich mit Reinigungsmitteln oder Ölen und stecken auch einen ruppigen mechanischen Umgang gut weg. Sie eignen sich einheitlich für moderne Gebrauchswaffen mit ihrem Materialmix aus Polymer, Stahl und Alu, decken auf Kydex und sogar auf Textilien. Da der feine Sprühnebel kein Risiko für die Funktionstüchtigkeit der Gebrauchswaffe darstellt, kann die gesamte Oberfläche in einem durchgehenden Tarnschema lackiert werden. Ein vorheriges Zerlegen entfällt (meistens).

Verfügbarkeit am Markt

Amerikaner greifen bevorzugt zum (sehr matten) Krylon. Gelegentlich sind Spraydosen dieses Herstellers auch in Europa verfügbar.

In Deutschland, der Schweiz und Österreich hingegen sehr einfach zu bekommen sind die NFM EC Paint-Lacke der norwegischen Marke NFM Group. Beispielsweise haben Amazon und Tacwrk aus Berlin diese im Sortiment.

Die 400ml-Spraydose NFM EC Paint kostet um die 18 Euro und ist erfahrungsgemäß recht ergiebig.

NFM bietet im Juni 2018 folgende Farbtöne (jeweils Herstellerbezeichnung) an:



Hier wurde ein Tarnschal als Schablone verwendet und durch Kabelbinder unterschiedlich straff in Form gebracht



Die Resultate mit verschiedenen Schablonen: Links eine alte Kunstfasermatte, mittig und rechts ein alter Tarnschal

Anzeige



Die Lehrmanufaktur

Kein Führerschein ohne Erste Hilfe Kurs.

Kein Waffenbesitz ohne Range Responder.

Jetzt ausbilden lassen: www.lehrmanufaktur.com



- White
- Grey
- Sand
- Coyote Brown
- Mud Brown
- Olive Drab
- Forest Green
- Black

Für Großkunden sind Gebinde zu vier, sechs oder neun Dosen möglich. Wer Großgerät lackieren muss, kann auf Kanister mit fünf Liter Inhalt zurückgreifen.

Übrigens hat NFM auch einen Lackentferner als Spraydose im Sortiment. Dieser setzt Kunststoffen allerdings empfindlich zu und sollte nach Erfahrung des Autors nur sparsam oder besser gar nicht eingesetzt werden.

Aufhören, wenn es am schönsten ist

Umsetzung

Im Sinne der Einfachheit wurde bei den gezeigten Projekten auf ein Zerlegen der Waffen und Ausrüstung gänzlich verzichtet. Sofern eine Waffe lackiert wurde, wurde zuvor Sicherheit an der Waffe hergestellt und neuralgische Punkte (vor allem relevante Piktogramme, Bedienelemente, Visiereinrichtung, Mündung und Waffenummer) mit Malerklbeband grob abgedeckt.

Bei verstellbaren Schulterstützen ist es übrigens ratsam, diese komplett auszufahren und so alle Oberflächen mit Lack zu erreichen. Bei AR-15-System empfiehlt sich zudem, vor der Lackierung das Dust Cover zu schließen.

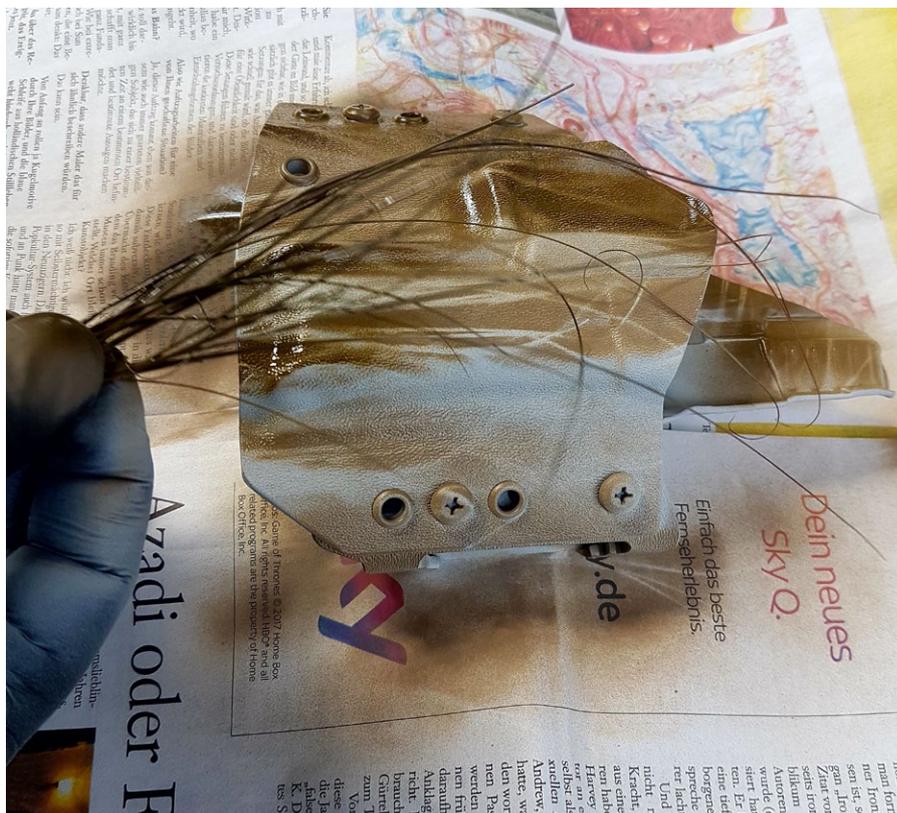
Arbeitsschutz

Um eine gesundheitliche Belastung zu vermeiden, sollten grundsätzlich Atemschutz und Einweghandschuhe getragen werden. Eine ausreichende Belüftung muss zu jeder Zeit gewährleistet sein. Wichtig ist ein stabiler Stand, um ein Herabfallen des Objekts während der Lackierung zu vermeiden. Eine einfache Werkbank und ein passendes Vierkantholz ergeben für Lang- und Kurzwaffen mit Magazinschacht ein festes Stativ. Kleine Teile können während der Lackierung entweder an einem Stück Draht fixiert oder vorsichtig in der Hand gehalten werden. Ziel ist es, alle Oberflächen in einem Durchgang gleichmäßig erreichen zu können.

Neben einem stabilen Stand sind die unmittelbaren Umweltbedingungen für die Güte der Lackierung entscheidend. Nach Erfahrung des Autors können auch bei extremen Temperaturen noch zufriedenstellende Ergebnisse erzielt werden. Eine Langwaffe kann zum Lackieren lediglich auf dem Zweibein fixiert werden. Auch so sind noch



Grundierung auf einem Kydex-Holster



Muster sind auch auf kleinen Oberflächen möglich



Hitzebeständig: Rohr eines HK MR.223 nach rund 1.500 Schuss

akzeptable Ergebnisse möglich. Wer Zeit hat, kann sich solche „Schnellschüsse“ jedoch sparen.

Steht kein professioneller, beheizbarer und mit einer Lüftung ausgestatteter Lackier-raum zur Verfügung, kann auf eine Garage, einen Carport/Schleppdach oder auf eine andere Außenfläche (idealerweise überdacht) ausgewichen werden. Balkone und geschlossene Räume sind definitiv kein geeignetes Umfeld.

Nach Möglichkeit vermieden werden sollten auch niedrige Temperaturen und hohe Luftfeuchtigkeit. Diese behindern ein sauberes, gründliches und schnelles Aushärten der Lackierung.

Auch saisonale Beeinträchtigungen, wie beispielsweise Pollenflug, können eine saubere Lackierung zunichtemachen. Wer also Zeit und Möglichkeiten hat, sollte Jahreszeit und Standort stets berücksichtigen.

Wer sich hinsichtlich des gewünschten Tarnschemas noch unsicher ist, der sollte vorher unterschiedliche Schablonen auf alten Zeitungen oder einem Dummy ausprobieren und auch überlegen, in welcher Reihenfolge die Farbtöne aufgebracht werden. Als Schablonen kommen dabei beispielsweise in Frage: Pampagras, Fangleinen, ausrangierte Tarnschals und Tarnnetze oder ausgefranste Kunstfasermatten.

Lackieren in wenigen Schritten

Um ein sauberes Ergebnis zu erreichen, sollten folgende Schritte eingehalten werden:

- 1) Oberflächen gründlich mit Silikonentferner entfetten und (sofern vorhanden) mit Druckluft von Staub reinigen.
- 2) Sorgfältig neuralgische Punkte und Bedienelemente mit Malerklebeband abkleben oder mit Küchenrolle (insbesondere Mündungsbereich hinter dem „Bird-Cage“-Mündungsfeuerdämpfer, Schnittstelle bei Schalldämpfern) abdichten.
- 3) Objekt auf dem Stativ/der Werkbank fixieren und nochmals kontrollieren, dass auch tatsächlich alle zu lackierenden Oberflächen in einem Lackierdurchgang erreicht werden können.



Nach einer kurzen Pause: Das Holster ist wieder bereit

- 4) Objekt vollständig, in zwei bis drei dünnen Schichten aus ca. 20 Zentimeter Entfernung gleichmäßig grundieren. Zwischen den einzelnen Lackschichten drei bis fünf Minuten warten, bis der Lack matt glänzt. Tipp: Besonders der Farbton Grau bietet sich als neutrale Grundierung an.
- 5) Nach der Grundierung folgt in mehreren dünnen Schichten das eigentliche Tarnschema. Dazu die Schablone nah an das Objekt halten oder vorsichtig auflegen und

aus ca. 20 Zentimeter vorsichtig die Farbe auftragen. Ein Tarnschal kann mit dünnen Kabelbindern fixiert werden. Sofern das gewünscht ist, entstehen durch ein „Verzerren“ dieser Schablone 3D-Effekte.

- 6) Nach der Lackierung sollte rund eine Stunde Abluftzeit eingehalten werden. Danach das Malerklebeband vorsichtig abziehen. Die Waffe oder das Holster sind jetzt wieder einsatzbereit.



HIT-Zirkel (Nr. 1)

Von Henning Hoffmann

Die Trainingsvariante des Hochintensität-Trainings (HIT) stammt ursprünglich aus dem body-builder Bereich. Sie ist aber auch für Freizeitsportler, die nicht vorrangig am Muskelaufbau interessiert sind, sehr gut geeignet

Erdacht wurde das Hochintensität-Training vom US-Amerikaner Arthur Jones in den 1960er-Jahren. Seiner Meinung nach sollten HIT-Einheiten kurz und intensiv sein und nicht allzu oft durchgeführt werden. Für unsere 20-Minuten-Minimalprogramme in Verbindung mit reinem Körpergewichtstraining ist HIT eine ideale Trainingsvariante. Durch die Kombination von fünf bis sieben unterschiedlichen Körpergewichtsübungen und einer schnellen Übungsabfolge bei geringen Pausenzeiten, ist ein intensives Ganzkörpertraining bei kurzem Zeitansatz und hoher Fettverbrennung gewährleistet.

Übungen

Der Aufbau des HIT-Zirkels Nr. 1 orientiert sich an einer Übungsabfolge des Fitness-Trainers Mike Diehl, wie sie in diesem Video nachgesehen werden kann: <https://www.facebook.com/274679772600612/videos/1663608510374391/> Umfang und Ausführung wurden jedoch leicht modifiziert. Vier Übungen sind reine Körpergewichtsübungen. Für zwei Übungen werden zusätzliche Geräte (Deuserband und TRX-Schlingentrainer) benötigt. Diese Übungen ließen sich aber ebenso leicht abgewandelt gerätelos turnen.

Übungsabfolge

- Übung 1: Kniebeuge (12x)
- Übung 2: Frontprogressionsstütz (12x)
- Übung 3: Brückenliegestütz (12x)
- Übung 4: Burpees (12x)
- Übung 5: Schulterdrücken mit Deuserband (12x)
- Übung 6: Bauch im TRX-Schlingentrainer (12x)

Zeitansatz

Die Einzelübungen sollten ohne nennenswerte Pausen innerhalb von sechs Minuten absolviert werden. Am Ende des Durchgangs erfolgt eine Pause von einer Minute. Insgesamt werden drei Durchgänge geturnt. Was eine Gesamtzeit von 20 Minuten ergibt.

Beginnerniveau

Beginner können den HIT-Zirkel mit jeweils sechs Wiederholungen starten. Wer die Brücke bzw. Brückenliegestütz noch nie geturnt hat, beginnt damit, die Körperhaltung „Brücke“ einzunehmen und für einige Atmungen (sechs bis zwölf) zu halten.



Übung 1: Kniebeuge (12x)

Für eine korrekte Kniebeuge ist wichtig: Die Fußsohle bleibt komplett auf dem Boden. Die Knie gehen nicht vor die Fußspitzen. Der Rücken bleibt gerade und aufrecht



Übung 2: Frontprogressionsstütz (12x)

Hier gibt es zwei Varianten. Einmal mit Schulterschlag links/rechts und einmal als sog. Plank-Rotation (nicht im Bild)



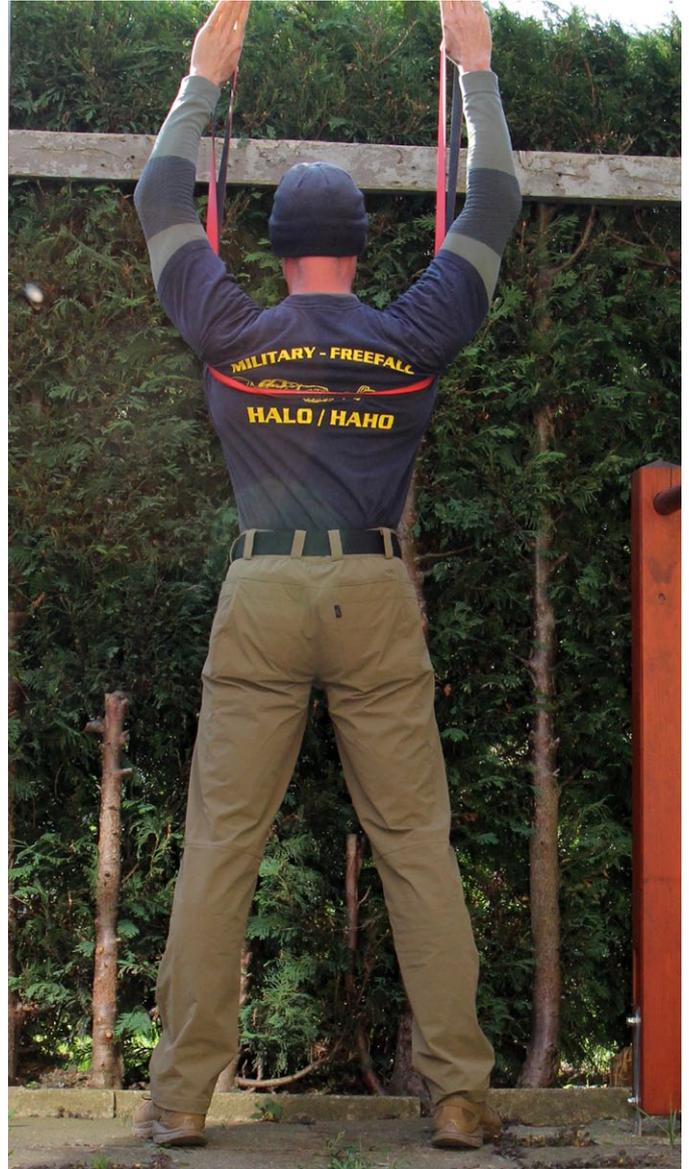
Übung 3: Brückenliegestütz (12x)

Eine Körperhaltung, die etwas Übung erfordert [sic!]. Aus der Rückenlage heraus wird der Rumpf aufgestemmt. Füße und Hände berühren den Boden.



Übung 4: Burpees (12x)

Die Hockposition ist hier modifiziert dargestellt: Die Arme/Hände befinden sich zwischen den Knien. So werden beim Sprung die Knie und der Rücken entlastet. Im Frontprogressionsstütz können die Burpees ergänzt werden durch einen Liegestütz oder durch einen Mountain-Climber



Übung 5: Schulterdrücken mit Deuserband (12x)

Zusatzgerät in Form eines Deuserbandes erforderlich. Das elastische Deuserband wird wie im Bild dargestellt unter den Schultern platziert. Die Arme drücken gegen den Widerstand nach oben.



Übung 6: Bauch im TRX-Schlingentrainer (12x)

Die Übung zur Kräftigung der Bauchmuskulatur kann im TRX oder jeden anderen Schlingentrainer absolviert werden. Ist dieses Zusatzgerät nicht vorhanden, kann jede andere Bauchübung geturnt werden.

Aimpoint®

FROM CQB TO
SEMI-SNIPING CAPABILITY
IN A SPLIT SECOND!



NOW AVAILABLE!

Three new magnifiers and a flipmount!

NEW!



AIMPOINT® 6XMAG-1
- 6XMagnifier

NEW!



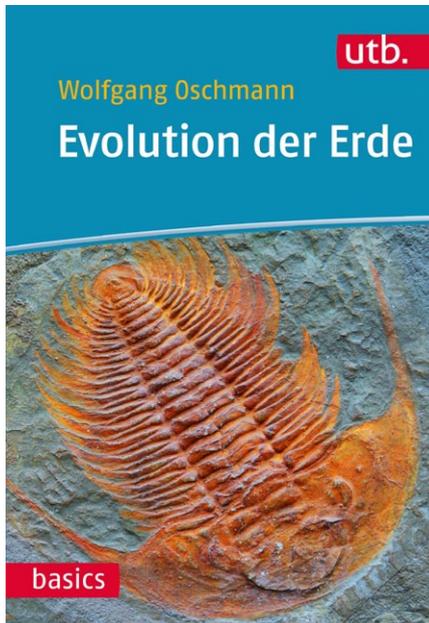
AIMPOINT® FLIPMOUNT

- Quick attach/detach mount

www.aimpoint.com

THE FUTURE IN SIGHT.

Evolution der Erde Geschichte des Lebens und der Erde von Wolfgang Oschmann



Taschenbuch: 384 Seiten

Verlag: utb GmbH; 2. korr. Aufl. (15. Januar 2018)

ISBN-13: 978-3825248284

Preis: 24,99 Euro

Wenn man die 4,5 Milliarden Jahre Erdgeschichte auf ein Kalenderjahr projiziert, würde das erste Leben am 10. November entstehen. Beim Übergang vom Präkambrium zum Kambrium entstand erstmalig eine Erdatmosphäre, die sauerstoffhaltig genug war.

Zwischen dem 11. November und dem 28. Dezember gäbe es mindestens fünf große Massenaussterben auf unserem Planeten. Das Größte beim Übergang vom Perm zum Trias, wobei schätzungsweise 95% aller Arten vernichtet wurden. Das letzte Massenaussterben ereignete sich am Ende des Erdzeitalters der Kreide und führte zum Verschwinden der Dinosaurier. Keines dieser

Massenaussterben vollzog sich innerhalb weniger Jahrhunderte, sondern vielmehr über mehrere Tausend Jahre. Ein Jahrhundert ist ein Zeitabschnitt, über den unsere Erde nur müde lächeln kann.

Massenaussterben ereigneten sich bisher in einem Rhythmus von etwa 50 bis 80 Millionen Jahren. Das letzte vor etwa 66 Millionen Jahren; es wäre also mal wieder an der Zeit... Im günstigsten Fall bleiben uns noch 14 Millionen Jahre.

Wer glaubt, er könne das Ticken der Uhr bis zum nächsten Massenaussterben verlangsamen, indem er sich mit einem Plakat vor ein Braunkohlekraftwerk stellt, dem sei dieses Buch dringend empfohlen. Es ist eine gutmenschliche Farce, dass weite Teile unserer Gesellschaft zum Homosmartphonius degenerieren, aber gleichsam vorgeben, das Weltklima retten zu wollen.

Natürlich wird die Erde untergehen. Wissenschaftlicher Konsens ist, dass dieser Untergang in etwa 500 Millionen Jahren stattfinden wird.

In unserer Projektion auf das Kalenderjahr werden dem Homosapiens übrigens am 31. Dezember die letzten zwölf Minuten vor Mitternacht zugestanden. Wir sind nichts weiter, als ein Wimpernschlag für unseren Planeten.

Der Autor Wolfgang Oschmann ist Professor der Paläontologie und lehrt an der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt. Das Buch ist als Lehrbuch konzipiert und kann auch zur Prüfungsvorbereitung dienen. (hh)



Soldat ohne Befehl

Von Henning Hoffmann

Am 25. September 1902 wurde der deutsche Schriftsteller Ernst von Salomon geboren. Waffenkultur versucht anlässlich des 116. Geburtstages eine Kurzbiographie über den umstrittenen deutschen Literaten und beginnt damit eine Kleinserie zu den Freikorps des frühen 20. Jahrhunderts

Er war preußischer Kadettenschüler, Freikorpskämpfer und Tatbeteiligter am Rathenau-Attentat 1922. In den 1930er-Jahren brach Ernst von Salomon mit Hitler und dem Nationalsozialismus. Nach Ende des Zweiten Weltkriegs wurde er von der US-amerikanischen Militärregierung als „Belasteter“ eingestuft und interniert. Die Beantwortung des Befragungsformulars zur Entnazifizierung betrieb Ernst von Salomon aufs Detail bedacht genau. Woraus 1951 sein zweiter Bestseller und eine der erfolgreichsten Neuerscheinungen im Nachkriegsdeutschland entstand: „Der Fragebogen“. Er war Mitautor am Drehbuch zum deutschen Spielfilm „08/15“ aus dem Jahre 1954. Sein Historienroman „Die schöne Wilhelmine“ wurde Anfang der 1980er-Jahre mit Anja Kruse in der Titelrolle im ZDF verfilmt. Bei kaum einen anderen deutschen Autor herrscht eine derart große Diskrepanz zwischen verkaufter Auflage und öffentlicher Rezeption. Sein erster Bestseller „Die Geächteten“ (1930) verkaufte sich in den ersten elf Jahren nach Erscheinen über 160.000 Mal und übertrifft damit bspw. Ernst Jüngers „In Stahlgewittern“ um etwa das Fünffache.

Kaiserreich

Die Kadettenerziehung im deutschen Kaiserreich erfüllte den Zweck der gezielten Förderung der staatstragenden Elite von morgen, die in ihrer gedanklichen Ausrichtung fest auf den Monarchen und damit auch immer den Staat ausgerichtet wurde. Kadett zu sein, bedeutete dem Kaiser zu dienen. Kadettenanstalten stellten sicher, dass sich in jeder nachrückenden Generation Menschen befanden, die sich untrennbar mit der Monarchie identifizierten. Sie erzeugten die gewünschte Homogenität der Militärelite (vgl. Gregor Fröhlich, „Soldat ohne Befehl“, S. 97).

Den Ausbildungsweg eines Kadettenschülers trat von Salomon allerdings nicht ganz freiwillig an. Vielmehr war das der Entschluss seiner Eltern, nach dem er als Ministrant heimlich den Messwein ausgetrunken hatte.

Mit dem Untergang des Kaiserreichs 1918 ging auch für den jungen Kadetten Ernst von Salomon eine sinnstiftende Ordnung unter. Die preußischen Kadettenanstalten wurden von revolutionären Truppen der

Arbeiter- und Soldatenräte besetzt und geschlossen. Die jungen Zöglinge wurden nach Haus zu ihren Eltern geschickt. Für Salomons Jahrgang war das insofern besonders bitter, da er zu diesem Zeitpunkt lediglich Fähnrichspatent aber keine Hochschulreife erworben hatte. Ein Makel, der ihm in der späteren Weimarer Republik die Aussicht auf ein berufliches Fortkommen verbauen sollte.

Weimarer Republik

Als Folge von Kriegsniederlage und Zusammenbruch der Monarchie stand Deutschland in den Jahren 1918 bis 1923 permanent am Rande eines Bürgerkriegs. In dieser Zeit unmittelbar nach Gründung der Weimarer Republik lassen sich drei ineinander verschränkende Konfliktszenarien ausmachen, deren Charakter von der Gewalterfahrung des Ersten Weltkriegs grundverschieden waren: Die revolutionären und konterrevolutionären Auseinandersetzungen innerhalb des Deutschen Reiches, die Kämpfe im östlichen Grenzgebiet des Baltikums und Oberschlesiens und drittens die Sabotageakte und Fememorde nationalistischer Terrorgruppen (vgl. Gregor Fröhlich, „Soldat ohne Befehl“, S. 126).

Ernst von Salomon schloss sich den Freikorps an und nahm an den Kämpfen im Baltikum teil. Bei seiner Rückkehr nach Deutschland, im Januar 1920, gehörte er zu den Entwurzelten; zu den „Fremdlingen im Reich“, wie er es selbst in seinem Buch „Die Geächteten“ beschreibt. Die parlamentarische Demokratie der Weimarer Republik sowie deren liberale Gesellschaftsordnung führten zu einer depressiven Verstimmung unter vielen Freikorpskämpfern. Zahlreichen Gelegenheitsjobs folgte der Weg in den Untergrund. Ernst von Salomon trat der Organisation Consul (O.C.) bei. Diese rechtsterroristische Vereinigung war 1920 aus der aufgelösten „Marinebrigade Ehrhardt“ hervorgegangen. Die O.C. war federführend für eine spektakuläre Anschlagsserie gegen hohe Vertreter der Weimarer Republik. Begonnen hatte diese mit dem Mord an Reichsfinanzminister Matthias Erzberger am 26. August 1921. Den zweifelhaften Höhepunkt erreichten die Anschläge mit dem Attentat auf Walther Rathenau, den Reichsaußenminister, am 24. Juni 1922. Ernst von Salomon wurde wegen Beihilfe zu

fünf Jahren Zuchthaus verurteilt und verlor für weitere fünf Jahre alle bürgerlichen Ehrenrechte.

Nationalsozialismus

Obwohl ein Eintritt in die NSDAP folgerichtig und auch vorteilhaft gewesen wäre, blieb von Salomon auch in der Zeit des Nationalismus unangepasst. Er ließ in der Anfangszeit kein Interesse an einer Kooperation mit den Machthabern erkennen. Das machte er unter anderem dadurch deutlich, dass er zu keinem seiner durch die Macht ergreifung in Ungnade gefallenen Weggefährten aus der Freikorpszeit auf Distanz ging. Ernst von Salomon verschloss sich den Attentatsplänen gegen Hitler, die mehr als einmal aus dem Kreis der ehemaligen Freikorpskämpfer an ihn herangetragen wurden, aber vollständig.

Reflektierend sah er in dem Mord an Walther Rathenau seinen größten politischen Fehler und in Rathenau den wichtigsten Politiker der Weimarer Republik, der ohne dieses tragische Ende Deutschland aus dem Zustand der politischen und wirtschaftlichen Schwäche hätte führen können (vgl. „Soldat ohne Befehl“, S. 321).

In „Der Fragebogen“ gibt Ernst von Salomon rückblickend ein Gespräch mit seinem Weggefährten Hartmut Plaas wieder: „Wenn schon das Attentat auf Rathenau ein Mord war, ein hundselender, gemeiner, hinterlistiger Mord... - der an Hitler ist es auch.“ Hartmut Plaas wurde am 19. Juli 1944 im Konzentrationslager Ravensbrück erschossen.

Von Salomon bewertete Hitler als eine besondere Prüfung der Deutschen, welche bis zum bitteren Ende zu ertragen sei. Möglicherweise würde deren Bestehen einen kathartischen Effekt und eine Erneuerung der kulturellen Substanz Deutschlands erwirken. Den sich abzeichnenden Weg in den Untergang nahm er dabei billigend in Kauf (vgl. „Soldat ohne Befehl“, S. 322).

Antiliberalismus

Antiliberalismus war seit frühesten Jugend ein Leitbild Salomons. Liberalismus mit der Überhöhung des Individualismus war das Gegenmodell zum von preußischem Pflichtbewusstsein geprägten Gemeinschaftsverständnis Salomons. Er war vom geschichtlichen Sonderweg Deutschlands



überzeugt. Für ihn fügte sich das historisch gewachsene Mitteleuropa weder in die Ordnungsmodelle der westlichen Welt noch in die Russlands oder des eurasischen Raums. Liberalismus diene lediglich dazu, das individuelle Glück und finanzielle Wohl seiner Bürger zu fördern und zu verwalten. Aber gerade dadurch verweigerte er seinen Bürgern die Sinnhaftigkeit ihres eigenen Handelns, indem er dieses auf die Banalität des alltäglichen Privatlebens reduzierte. Die liberale Gesellschaft besaß für Salomon dabei kein generell pazifistisches Wesen, da sie durchaus bereit sei, aus Gier Kriege vom Zaun zu brechen. Diese mussten jedoch kurz und ertragreich sein und durften nicht in einer Niederlage wie 1918 enden. Gewinnmaximierung und nicht heroischer Tatendrang standen im Zentrum der Kriegsbestrebungen. Kriegsführung musste einem planbaren Kosten-Nutzen-Kalkül unterstehen. Die Übernahme der westlichen Liberaldemokratie in Deutschland war dabei exemplarisch für bürgerliches Unterwerfungsverhalten im Angesicht der Niederlage (vgl. „Soldat ohne Befehl“, S. 240ff.).

Nachkriegsdeutschland

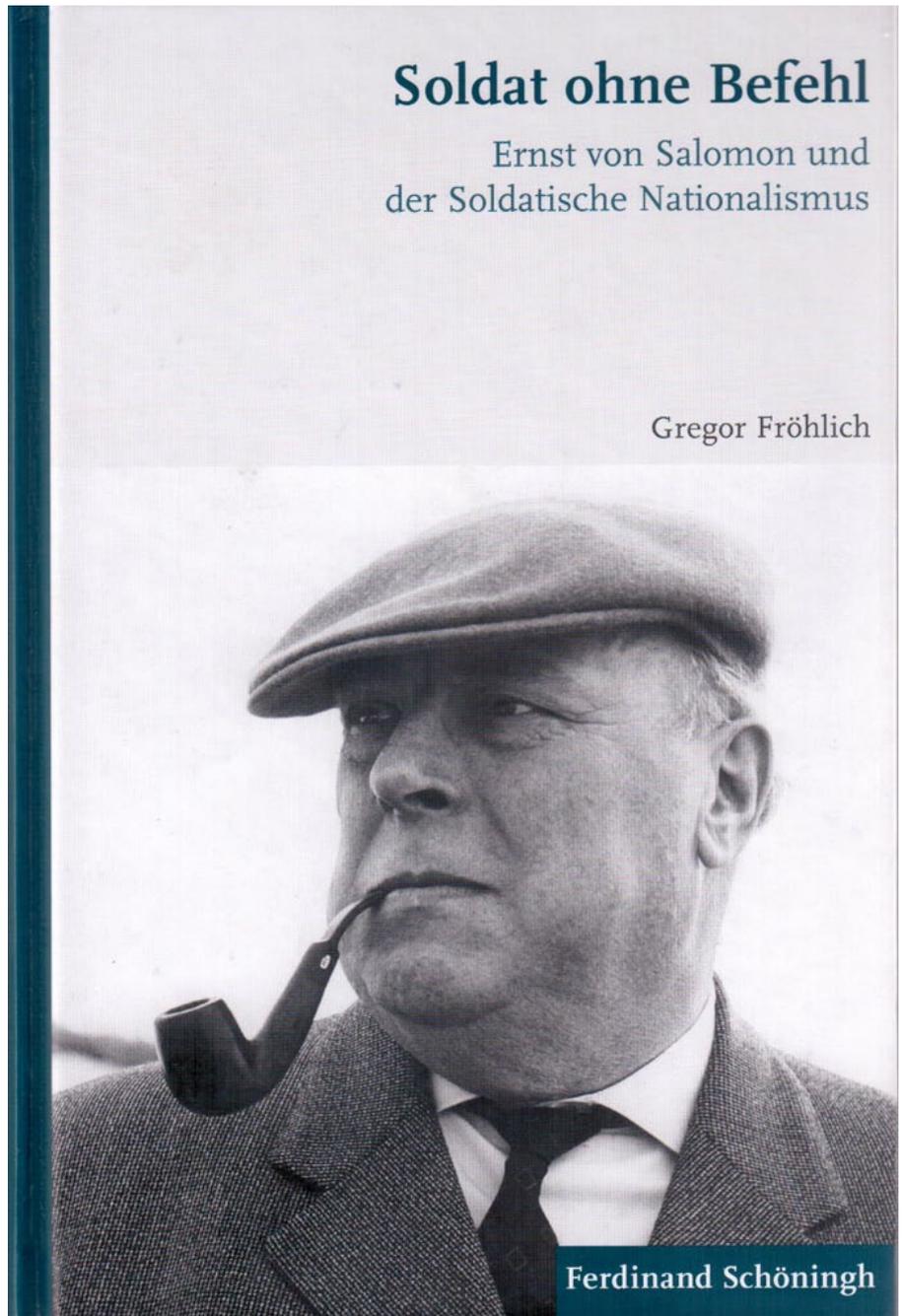
Die Verwestlichung Deutschlands im Zuge der Amerikanisierung ließ Ernst von Salomon in die Nähe der bundesdeutschen Friedensbewegung rücken. Allerdings war er auch in diesem Fall ein Akteur mit einer einzigartigen Interessenlage und dementsprechend keiner bestimmten Gruppierung zuzuordnen. Im Gegensatz zu einem Gros der Pazifisten war der Krieg für ihn keineswegs ein verdammenswertes Ereignis, sondern immer noch elementarer Bestandteil des menschlichen Seins.

Anders als für viele Teilnehmer der pazifistischen Ostermärsche war für ihn die deutsche Teilung keine gerechte Sühne für die Verbrechen des nationalsozialistischen Regimes, sondern eine Bestrafung durch die Siegermächte zum Zweck der Neutralisation des mitteleuropäischen Ordnungsmodells. (vgl. „Soldat ohne Befehl“, S. 363). Seine letzte politische Betätigung nahm Ernst von Salomon wahr, indem er vom 9. bis zum 13. August 1961 als Delegierter Westdeutschlands nach Tokio zum VII. Weltkongress gegen A- und H-Bombenreiste. Die Reiseerlebnisse verarbeitete er in seinem vorletzten Roman „Die Kette der Tausend Kraniche“ (Rowohlt, 1972). Ernst von Salomon starb am 9. August 1972 in Winsen an der Luhe.

Soldat ohne Befehl

Ernst von Salomon und
der Soldatische Nationalismus

Gregor Fröhlich



Ferdinand Schöningh

Service

Soldat ohne Befehl – Ernst von Salomon
und der Soldatische Nationalismus
von Gregor Fröhlich
Verlag Ferdinand Schöningh, Paderborn
2018
426 Seiten
ISBN 978-3-506-78738-5
Preis: 49,90 Euro
[Link zu Amazon](#)

In der nächsten Ausgabe: 100 Jahre Freikorps

Die nächste Ausgabe erscheint am 30. November 2018

Glock-o-Rama



Die Glock 17 Gen. nach insgesamt 5.000 Schuss

Elferchen



Das Wechselsystem 2211 von Tactical Solutions verkleinert eine 1911er auf einen Laufinnendurchmesser von .22

Das Scout-Konzept



Die Lehrmanufaktur

Du kannst in der Burg sein aber die Burg nicht in dir?
Falsch. Werde SCOUT. Sei die Burg.

Wenige Restplätze in 2018
Jetzt ausbilden lassen: www.lehrmanufaktur.com

Wir berichten über das Kursmodul „Scout 1“ des relativ jungen Anbieters „Die Lehrmanufaktur“

Weihnachtsgeschenkideen



„Waffenkultur“ hilft mit einigen kreativen Geschenkideen auf die Sprünge



Herausgeber:

Henning Hoffmann (v.i.S.d.P.)

Albanstr. 54
08393 Meerane

Telefon: +49 (0)3764 - 18 688 76
www.waffenkultur.com
info@waffenkultur.com

Mitarbeiter:

Tobias Bold
Christian Väth
Jens Wegener
Arne Mühlenkamp
Dr. Matthias Dominok
Dr. Andreas Wahl

Erscheinungsweise:

Am Ende jeden ungeraden Monats

Die Verwendung und Weiterverbreitung von Inhalten (auch auszugsweise) ist mit **korrekter Quellenangabe** ausdrücklich erwünscht.

Artikel 5 Grundgesetz der BRD

(1) Jeder hat das Recht, seine Meinung in Wort, Schrift und Bild frei zu äußern und zu verbreiten und sich aus allgemein zugänglichen Quellen ungehindert zu unterrichten. Die Pressefreiheit und die Freiheit der Berichterstattung durch Rundfunk und Film werden gewährleistet. Eine Zensur findet nicht statt.

Mitglied bei:

