

DIE WAFFENKULTUR

Das Open Source Magazin für Waffenanwender



Schusswaffen

2.500 Schuss später: Die Glock 19X

The iPistol: Die Hudson H9

Ausbildung & Taktik

Kursmodul: Flinte Homedefense mit 0/500®

Scharfschützenwesen: Klimatische Einflüsse

Standardübungen (23): Der Hammerdrill

Zubehör

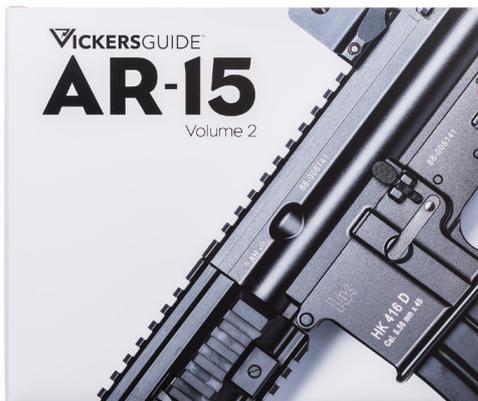
Rangeman Gloves von Helikon-Tex

Kampfansage: Nextool Flagship 2.0



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



Kognitiver Ablasshandel der Wohlstandsverwahrlosten



Na, freut Ihr Euch schon auf die CO2-Steuer? Schätzungsweise wird das eine Mehrbelastung von eintausend Euro pro Jahr bedeuten. Wer dieses Jahr eintausend Euro für seinen Sommerurlaub budgetiert hatte, wird den Tausender in Zukunft nicht mehr haben. Zahlt man ja gern für die Umwelt. Euer kognitiver Ablasshandel wird aber nicht funktionieren. Ablass hat schon im Mittelalter nur für die eine Seite gut funktioniert. Nämlich für die, welche die Hand aufgehalten hat. Nichtsdestotrotz ist der moderne Ablass genauso anti-freiheitlich und anti-aufklärerisch, wie derjenige der Kirche.

Natürlich gibt es schon die App zur Berechnung der persönlichen CO2-Bilanz. Da könnt Ihr Euch Euren CO2-Fußabdruck auf Euren Scheiß Smartphones angucken, während Ihr wahrnehmungsbefreit über die Straße latscht mit einem Coffee-to-go in der anderen Hand. Ganz ehrlich? Ihr habt nichts anderes verdient als CO2-Steuer.

Wehret den Anfängen! Ja? Echt? Da hättet Ihr vor 20 Jahren mal was machen sollen. Aber vor 20 Jahren waren alle noch so schön liberal. Liberalismus dient aber lediglich dazu, das individuelle Glück und finanziellen Wohlstand zu fördern und zu verwalten. Bis hin zur aktuell eingetretenen Wohlstandsverwahrlosung. Die Sinnhaftigkeit des eigenen Handelns wird auf die Banalität des alltäglichen Privatlebens reduziert. In den letzten zwei Dekaden ließ es sich mit Liberalismus so wunderbar stromlinienförmig durchs Leben kommen. Nirgendwo anecken. Niemand auf die Füße treten. Gleichwohl für nichts einstehen. Selbst die kleine Greta und Fräulein Rackete stehen für irgendetwas und haben – mit Verlaub – mehr Eier als die meisten Liberalen.

Neue (und gänzlich anti-liberale) Sinnhaftigkeit wird Euch jetzt in allen Lebensbereichen durch die Klimahysteriker aufgezwungen. Und die werden Euch schon sehr bald Euer liberalistisches Fell über die Ohren ziehen.

Ich wünsche eine Lektüre mit waffenkulturellem Erkenntnisgewinn.

Euer Henning Hoffmann
(Herausgeber)



Seite 3 - Hausmitteilung	
6 In eigener Sache: Leserbrief	
7 Akademie 0/500®: Neue Preise, neue Module	
8 Kursmodul: Flinte Homedefense mit 0/500®	
16 2.500 Schuss später: Die Glock 19X	
18 Rangeman Gloves von Helikon-Tex	
20 Übungsgerät: Die Ruger 77/22 in .22lfB	
26 Nahkampfmittel: Handgranaten RGO und RGN	
30 The iPistol: Die Hudson H9	
36 Scharfschützenwesen: Klimatische Einflüsse	
41 Buchvorstellung: Evolution der Erde von Wolfgang Oschmann	
42 Erfahrungswerte: Federal Tactical Buckshot	
44 Standardübungen (23): Der Hammerdrill	
46 PRB: Precision Rifle Bag von SERT	
48 Kampfansage: Nextool Flagship 2.0	
52 Vorschau & Impressum	



MBDU Shirt und Hosen

Uniform für dynamische Aktivitäten



- VersaStretch® an den Seiten des Hemdes und in der Hose
- Anatomischer Schnitt



HELIKON-TEX®
PATROL
LINE

www.helikon-tex.com

Journey to perfection

The Art of not giving a Fuck

Von Henning Hoffmann

„Die Waffenkultur“ geht ins achte Jahr des Bestehens und erreicht regelmäßig 150.000 Leser. Getragen wird die Publikation nach wie vor von einigen Idealisten, die viel Freizeit in die Entstehung und die pünktliche Veröffentlichung investieren

Wer schon einmal einen Leserbrief an „Die Waffenkultur“ geschrieben hat, wird folgendes festgestellt haben: Leserbriefe werden nicht beantwortet. Grundsätzlich nicht. Die zur Verfügung stehenden Kapazitäten reichen nicht aus, die Vielzahl an Zuschriften zu bewältigen. Teilweise ist die pure Lebenszeit auch zu kostbar, sich überhaupt mit den Gedankengängen einiger Berufsleserbriefeschreiber zu befassen.

Über den Standardeinleitungssatz „Ich bin treuer, aufmerksamer und wissbegieriger Leser seit der ersten Ausgabe...“ hinaus, werden Zuschriften ohnehin nicht einmal zur Kenntnis genommen.

Bei „Die Waffenkultur“ arbeitet kein bezahltes fünfköpfiges Redaktionsteam. Hier wartet auch keiner darauf, durch eine Leser-anfrage Selbstbestätigung oder Anerkennung erhaschen zu können. „We just don't give a Fuck.“

Kostenfreie Dienstleistung

Es ist ganz einfach: Wer „Die Waffenkultur“ herunterlädt, nimmt eine kostenfreie Dienstleistung in Anspruch. Daraus ergeben sich keine Rechte auf irgendetwas.

Nicht auf Antwort und erst recht nicht auf online- oder Telefonberatung zum geplanten nächsten Sportpistolenkauf.

Waffenkultur ist in diesem Sinne nicht nur kostenlos, sondern sogar absolut barrierefrei. Nicht einmal eine Anmeldung oder Registrierung ist erforderlich. Das gesamte Projekt wird von einigen Idealisten getragen, die viel Freizeit in die Entstehung und die pünktliche Veröffentlichung investieren. Mitunter wird auch Kritik am Inhalt oder der Ausrichtung von „Die Waffenkultur“ geäußert. Wem nicht gefällt, was hier publiziert wird oder wer das Konzept von Waffenkultur nicht mag, verzichtet einfach auf den Download, geht zum nächsten Bahnhofskiosk und kauft sich ein werbefinanziertes Bezahlmagazin. „We just don't give a Fuck.“

Facebook

„Die Waffenkultur“ hat eine mehr oder weniger durchschnittliche FB-Seite, welche nicht vom Herausgeber betreut wird, sondern nebenbei von einer Sachbearbeiterin. Eine Kommunikation findet dort nicht statt. Als unangebracht eingeordnete Kommen-

tare werden schlichtweg gelöscht. „We just don't give a Fuck.“

Verbände

„Die Waffenkultur“ ist unabhängig und lässt sich auch nicht vor den Karren irgendwelcher Verbände oder selbsternannter Lobbyisten spannen. Nur weil es eben gerade einmal in deren einfältiges Konzept passen würde und man sich die nicht unerhebliche Reichweite von Waffenkultur zu Nutzen machen möchte. Waffenkultur beabsichtigt auch künftig hin nicht, Verbands- oder Schützenvereinsinteressen zu vertreten. „We just don't give a Fuck.“

Verbesserungsvorschläge

Wer in einer Publikation, die er kostenlos in Anspruch nimmt Schreib- oder Druckfehler findet, darf sie behalten.

„Man könnte ja mal... das oder jenes machen... Eine neue Rubrik, oder eine Artikelserie...“ Wer Verbesserungsvorschläge hat, darf die allesamt in seinem eigenen kostenlosen und regelmäßig erscheinenden Online-Magazin umsetzen. „We just don't give a Fuck.“



2-Patronen-Ding

hier erhältlich: www.sierra-313.de



Preisanpassung & Neue Module

Von Henning Hoffmann

Neue Preise, neue AGB, neue Kursmodule ab 2020

Ab Herbst 2019, spätestens ab Beginn 2020 wird Akademie 0/500 eine Preisanpassung bei den Kursgebühren vornehmen. Insbesondere die Kursgebühr für den Kurs Pistole 1 wird dabei angehoben. Ebenso werden die AGB inklusive Stornobedingungen überarbeitet. Wer die Preis- und Vertragsvorteile in 2019 noch nutzen möchte, meldet sich zu einem der freien Kursplätze an:

Bocholt, 29. August: Pistole 1

Bocholt, 30. August: Pistole 1

Melle, 5. September: Pistole 1

Fortgeschrittenenkurse

Die Kursgebühren für Fortgeschrittenenkurse (RPM, CCO, Flinte Homedefense und alle ZF-Kurse) bleiben unverändert.

Ab dem Jahr 2020 wird es so genannte „plus“ Kurse geben. Kursplätze des CCO+ werden ausschließlich an Kurswiederholer vergeben. Für die Teilnahme am RPM+ ist das erfolgreiche Absolvieren eines Kurses Pistole 1 erforderlich. Für beide Vorgaben gilt die Zweijahresfrist. Durch diese Maßnahmen ist ein hohes Einstiegsniveau und höherer Lernerfolg gewährleistet. Wiederholende Lehrinhalte können zu Gunsten neuer Lehrinhalte ersetzt werden.

Gewehrskurse

Wie sich die Gesetzeslage in Bezug auf Selbstladegewehre und deren Magazinkörper entwickeln wird, ist ungewiss. Sicher ist jedoch eines: Es wird nicht einfacher und auch nicht besser.

Die Empfehlung ist daher, jede sich noch bietende Möglichkeit der Ausbildung und des Trainings zu nutzen. Für Ende August sind bei 0/500-Zusatzterminen noch einige Restkursplätze frei:

Bocholt, 28. August: SL-Büchse 1

Bocholt, 30. August: SL-Büchse 1

Bocholt, 31. August: SL-Büchse (AK-Systeme)

Insbesondere das Kursmodul zu Kalaschnikow-Systemen wird absehbar nicht noch einmal durchgeführt werden.

Single-Action / Double-Action

Pistolen mit einem Single-Action Abzug oder einem DA/SA-Abzug erfordern einen höheren Ausbildungs- und Trainingsaufwand, als die wesentlich moderneren Schlagbolzenschlosspistolen, welche weitgehend ohne außen liegende Bedienelemente auskommen. Die Erfahrung aus über 200 durchgeführten Kursmodulen „Pistole

1“ zeigt, dass die Tatsache eines erhöhten Trainingsaufwandes von Anwendern gern unterschätzt wird.

Um den Besonderheiten dieser Waffensysteme besser gerecht zu werden, wird Akademie 0/500 ab 2020 spezielle Kurse Pistole 1 für SA und DA/SA anbieten. Das Kursprogramm des Pistole 1 bleibt dabei grundsätzlich unverändert.

Persönliche Vorbereitung

Ein Ganztagschießkurs ist kein Workshop und auch kein betreutes Schießen. Der Lernerfolg hängt maßgeblich vom Niveau der persönlichen Vorbereitung ab. Teilnehmer, die schlecht vorbereitet zum Kurs erscheinen, laufen Gefahr, das Lernziel nicht zu erreichen. Zur persönlichen Vorbereitung gehört daher die Zur Kenntnisnahme aller schriftlichen Informationen, die nach der Anmeldung zur Verfügung gestellt werden. Darüber hinaus ist es wichtig, pünktlich und gut ausgeruht zum Kurs zu erscheinen, mit der Handhabung der eigenen Waffe vertraut zu sein sowie die Funktion aller Bedienelemente zu kennen. Jeder Teilnehmer braucht ein passendes Holster für seine Pistole oder Revolver.





Von Arne Mühlenkamp

Interaktionsmittel für daheim

Die Flinte als Interaktionsmittel mit meiner Umwelt: Der zweitägige Kurs Flinte Homedefense mit Akademie 0/500® setzt neue Maßstäbe im Bereich des robusten und effizienten Umgangs mit dem Werkzeug Flinte

85 Prozent aller Einsatzszenarien mit Flinten sind nach zwei Schuss beendet. Das stimmt hoffnungsvoll. Eine möglichst große Magazinkapazität ist demnach kein Kaufkriterium für Flinten zur Heimverteidigung. Am Ende reicht sogar eine Doppelflinte als typische Vertreterin der Generation 1 unter den Flinten. Auch der Zweitageskurs Flinte Homedefense ließe sich mit einer Doppelflinte absolvieren. Entsprechenden Nachladefleiß des Anwenders vorausgesetzt.

Um ein Vielfaches einfacher gestaltet sich die Kursteilnahme jedoch mit einer Repetierflinte (Vertreterin der Generation 2). Repetierflinten sind grundsätzlich simpel in ihrer Handhabung, verdauen alle Munitionssorten und selbst Röhrenmagazine, die nicht über die volle Länge des Laufs reichen, bieten mehr Kapazität als die zwei Schuss einer Doppelflinte. Bei großer Realitätsnähe im Kurs zeigt sich, dass eine Magazinkapazität von vier bis fünf Patronen für alle Übungen ausreichend ist.

Beliebt, allerdings nicht immer mit einem

Zusatznutzen verbunden, sind Selbstladeflinten mit Röhrenmagazin (Generation 3). Der Anwender erhofft sich gemeinhin einen Vorteil aufgrund der Selbstladefunktion. Erkauft wird dieser vermeintliche Vorteil mit zusätzlichen Funktionsteilen, die ihren Dienst versagen können, mehr Ausbildungsaufwand erfordern und damit der Anwenderfreundlichkeit entgegenstehen. Nicht nur in Stresssituationen, wie sich immer wieder zeigt.

Ladetätigkeiten

Wie bei Kursmodulen von 0/500® üblich, müssen auch beim Flintenschießen alle Schießtechniken und Waffenmanipulationen einem robusten Anspruch genügen. Das heißt, sie müssen einfach erlernbar sein; das spart Ausbildungszeit. Sie müssen universell einsetzbar sein; das reduziert die Komplexität, aus mehreren Techniken auswählen zu müssen. Vor allem aber bedeutet robust, auch noch bei Dunkelheit, bei Kälte, unter Zeitdruck sowie dem Einfluss

von Angst einsatzfähig zu bleiben. Dieser Ausbildungsansatz zeigt sich bspw. bei Ladetätigkeiten. Es ist grundsätzlich nicht sinnvoll, eine Schrotpatrone zum Nachladen lediglich mit zwei Fingern zu halten. Die Schrotpatrone sollte zum Nachladen schon in der Vorratstasche mit der Faust gegriffen werden und in der Faust zum Nachladeschacht geführt werden.

Erfolgreiche Teilnahme am Kurs Pistole 1 ist unabdingbare Voraussetzung

Repetiervorgang

Während der gesamten Ausbildung wird immer darauf geachtet, den Repetiervorgang mit Vorderschaftrepetierflinten zu einem festen Zeitpunkt im Ablauf der vier Grundfertigkeiten zu implementieren. Der Repetiervorgang wird unmittelbar nach der Schussabgabe bei hinten gehaltenem Abzug eingeleitet. Ist das Repetieren abgeschlos-



Wirkungszonen: Die gewünschte Wirkungszone B beginnt bei der Mossberg 590 A1 bei Verwendung von GECO Postenschrot bei sieben Meter und endet bei etwa zwölf Meter

sen, wird ein Trigger Reset durchgeführt. Mit dieser Technik verbessert der Flintenschütze einerseits seine Abzugskontrolle. Andererseits macht er das Nachladen seiner Repetierflinte zu einem festen Bestandteil der Schussabgabe und damit zu einer Gewohnheit. Das Ziel ist auch hier, seine eigene Waffe immer in Feuerbereitschaft zu halten.

Wirkungszonen

Mit der Wirkungszonenmethode wird die Streuung der Posten in die Zonen A oder B bzw. C klassifiziert. Zone A beschreibt eine faustgroße Streuung. Zone C beschreibt die Streuung, wenn einzelnen Posten ein A4-Blatt nicht mehr treffen. Zone B liegt dazwischen und bedeutet die optimale Einsatzzone für eine Flinte.

Das Bestimmen der Wirkungszonen nimmt bei Flintenkursen von Akademie 0/500 einen relativ breiten Raum im Lehrplan ein. Zu Recht. Die effektive Einsatzdistanz seiner Flinte in Verbindung mit der favorisierten Schrotsorte zu kennen, ist absolutes Basiswissen des Flintenanwenders. Die primäre Einsatzmunition für Flinten ist Postenschrot. Der Anwender sollte hier immer zur größten Körnung greifen. Das sind je nach Hersteller acht oder neun Millimeter, bzw. im US-amerikanischen Sprachgebrauch die Größe 00-Buck oder 000-Buck. Des Weiteren ist es für den praktischen Einsatz unabdingbar, zu wissen, ab welcher

Schussdistanz die Streuung so groß wird, dass ein oder mehrere Posten die Zielgröße von etwa 20 mal 30 Zentimeter nicht mehr sicher treffen. Der Tipp für Teilnehmer ist, die Postenschrot Laborierung zum Kurs mitzubringen, die auch im Einsatz Verwendung finden soll. Hier der preisgünstigen Kaufempfehlung des Händlers zu folgen, entpuppt sich meist schon während des Kurses als grober Fehler.

Munitionswechsel

Immer wiederkehrender Ausbildungsinhalt ist auch der Wechsel der Munitionsart – von Schrot auf Flintenlaufgeschoss und zurück. Nach der Prämisse „eine Flinte ist kein Gewehr“ wird grundsätzlich eine höchstmögliche Feuerbereitschaft mit Posten umgesetzt. Sollte die Entfernung jedoch außerhalb der möglichen Einsatzdistanz liegen (Wirkungszone C), ist ein schneller Wechsel der Munitionssorte unabdingbar. Dabei wird lediglich ein Flintenlaufgeschoss zugeführt und verschossen, hat der Schütze nicht getroffen wiederholt er den Vorgang. Patronenzählerei ist keine robuste Option. Am Ende folgt der gesamte Kursinhalt einer Leitlinie: Den größten Vorteil der Flinte (Streuung) gilt es voll auszuspielen.

Waffenwechsel und Supine

Der Vormittag des zweiten Kurstages ist für die Teilnehmer besonders fordernd. Die Ausbildung findet an verschiedenen Statio-

nen statt, an denen insgesamt vier Themen besprochen werden: Der Waffenwechsel von Flinte zu Pistole, das Schießen aus Rückenlage; sog. Position Supine, das Nutzen bzw. Nehmen von Hausecken sowie der Flintenschuss in absoluter Nahdistanz. Diese Themenkomplexe von jeweils 30 bis 45 Minuten sind sehr kompakt. Die Teilnehmer benötigen nicht nur eine hohe Auffassungsgabe, sondern auch solide Vorkenntnisse im sicheren Umgang mit Schusswaffen insbesondere der Pistole. Außerdem kostet das Schießen aus Rückenlage mit einer Flinte etwas Überwindung.

„Mach´ eine Flinte nicht zum Gewehr...“

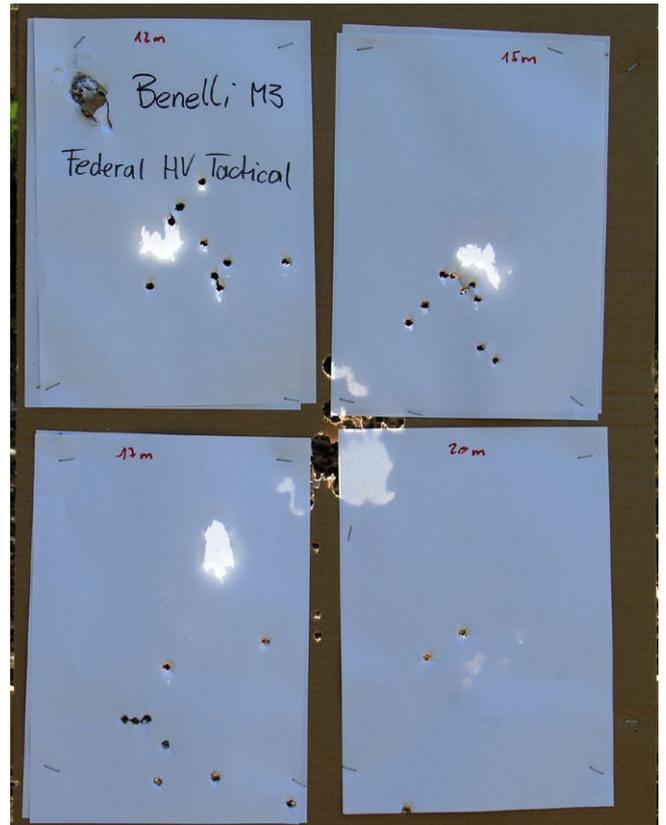
Munitionsträger

Der Zubehörmarkt bietet eine Vielzahl an Vorratsbehältnissen für Flintenmunition. Gürtel oder Gewehrriemen mit Patronenschlaufen oder Patronenclips, Chest-Rigs mit zum Teil sehr durchdachten Details, Schrotpatronen-Caddies als Paddle-Holster oder Munitionshalterungen direkt am Gehäuse oder Schaft der Flinte.

Was sich während des zweitägigen Kursprogramms auffallend gut bewährt hat, ist die Hosentasche. Voraussetzung für einen Munitionsträger ist, dass Flintenlaufgeschosse und Postenschrot getrennt voneinander geführt werden können. Anstatt teure



Bei der Benelli M4 mit Postenschrot des Herstellers B&P liegt die B-Zone gerade einmal zwischen fünf und sieben Metern. Zu wenig für einen effizienten Einsatz. Der Teilnehmer folgte hier der Munitionsempfehlung seines Händlers



Eine Benelli M3 mit dem Federal HV Tactical Buck-Shot kann die Wirkungszone B bis zu 17 Meter ausdehnen. Eine empfehlenswerte Kombination

Ausrüstung zu beschaffen, entschieden sich im Kurs mehrere Teilnehmer zum Kauf einer zivilen, kleinen Umhängetasche, die groß genug ist, um etwa 20 Buck-Shot Patronen aufnehmen zu können.

Bedienkonzept Mossberg

Repetierflinten des Herstellers Mossberg zeigten im Kurs Handhabungsvorteile. Zum einen besitzt der Ladeschacht keinen Ladelöffel. Patronen lassen sich dadurch einfacher in das Röhrenmagazin drücken. Der Bewegungsablauf für ein direktes Entladen aus dem Röhrenmagazin heraus, ist somit ebenfalls leichter zu bewerkstelligen. Der Sicherungsschieber einer Mossberg ist ergonomisch sinnvoll auf dem Gehäuse platziert und kann mit dem Daumen bedient werden. In einigen Ausführungen besitzt der Kunststoffschacht links als auch rechts zwei Öffnungen, in die jeweils zwei Reservepatronen geschoben werden können. Je nach Einsatzkonzept bietet es sich an, diese Reservehalter mit Flintenlaufgeschossen zu bestücken und 00-Buck-Shot in einer kleinen Umhängetasche mitzuführen. Die Büchsenvisierung der Mossberg 590 A1 hat sich im Kurs außerordentlich gut bewährt.

Das Patronenlager

Das Patronenlager der meisten modernen Flinten ist für das Kaliber 12/76 ausgelegt. Die Zahl 76 gibt dabei die maximale



Chest-Rigs sind in ihrem Einsatzzweck zu spezifisch und für die Heimverteidigung nicht immer zielführend

Länge der Kartusche nach dem Abschuss an. Werden aus einer Flinte überwiegend kürzere Ladungen (12/60 oder 12/65 oder ähnliches) verschossen, setzt sich im vorderen Bereich des Patronenlagers, welcher nicht durch die Kartusche belegt ist, Pulverschmuck ab. Diese Schmuckablagerungen führen regelmäßig zu Funktionsstörungen, wenn einsatzbedingt wieder längere Ladungen verschossen werden müssen. Die Hülse wird nach dem Abschuss nicht ausgezogen, weil sie im Patronenlager durch

den Pulverschmuck verklebt. Der Anwender sollte das Patronenlager seiner Flinte regelmäßig mit einer Patronenlagerreinigungsbürste säubern.

Zugangsvoraussetzungen

Eine erfolgreiche Teilnahme am Kurs Pistole 1 ist unabdingbare Zugangsvoraussetzung. Die partiellen Lehreinheiten für Pistole in diesem anspruchsvollen 2-Tageskurs sind ohne vorherige Ausbildung nicht nutzenstiftend zu bewältigen.



Der Munitionsansatz für beide Tage beträgt einhundert Schuss Postenschrot, einhundert Schuss Flintenlaufgeschoss sowie einhundert Schuss Pistole.

Es ist nicht sinnvoll, eine Schrotpatrone beim Nachladen nur mit zwei Fingern zu halten

Fazit

Die Lehrinhalte des Flinte Homedefense suchen in Europa ihresgleichen. Der Kurs steht denen von US-Größen, wie Tactical Response oder des verstorbenen Altmeisters Louis Awerbuck in nichts nach. Die Teilnehmer lernen alles, was man für den Umgang mit einer Flinte im Heimgebrauch wissen muss.

Termine 2020

Der Kurs Flinte Homedefense findet nur ein- bis zweimal pro Jahr statt. Die nächsten Termine sind für Frühjahr 2020 geplant. Austragungsorte sind entweder die Schweiz oder Tschechien.



Die Schrotpatronentasche von Lindnerhof fasst dreimal sechs Kartuschen. In den äußeren Schlaufen können Slugs positioniert werden. Im Inneren Postenschrot. Somit ist auch die räumliche Trennung beider Munitionsorten gewährleistet



Eine schöne Umhängetasche, die bis zu 20 oder 25 Postenschrot Kartuschen fasst, kann griffbereit gelagert werden. Auch direkt neben der Flinte, wenn es die Gesetzeslage zulässt



Im Kunststoffschaff einer Mossberg 500 / 590 können zusätzlich zweimal zwei Flintenlaufgeschosspatronen für den schnellen Munitionswechsel untergebracht werden



Die Größenangaben von Buck-Shot auf einer Federal Verpackung. Im Einsatz (und beim Training) sollte immer zur Körnung 00- oder 000- gegriffen werden



Nach drei Ladungen Buck-Shot würde nicht nur ein Poloshirt unmotiviert, mit gesenktem Kopf und schlaffen Armen rumhängen



Die Büchsenvisierung der Mossberg 590 A1 liefert gute Treffer bis 50 Meter. Munition GECO Flintenlaufgeschoss



Trefferbild der Benelli M3, offene Visierung bis 50 Meter. Schuss Nr. 2 links tief geht auf das Konto des Schützen



BLACK OPS
COFFEE

**Von Shootern
für Shooter –
No Coffee,
no Fight.**

Mit einem Teil der Erlöse unterstützen wir eine gemeinnützige Organisation Deiner Wahl. Du tust also mit Deinem Kauf und Genuss sogar noch etwas Gutes! Sichere Dir einen exklusiven Vorteil i.H.v. **15%** mit dem Code **„Waffenkultur02“**



www.black-ops-coffee.com

Gegründet 2016 von ehemaligen Spezialkräften der Bundeswehr



Kürzere Ladungen (12/60 oder 12/65 oder ähnliches) führen zu Schmauchablagerungen im Patronenlager. Funktionsstörungen beim Verschuss von längeren Ladungen können die Folge sein



Die Mossberg besitzt keinen Ladelöffel. Patronen lassen sich dadurch einfacher ins Röhrenmagazin drücken



Eine einfache Büchsenvisierung auf dem Lauf reicht für die meisten Einsatzzwecke aus. Riemenaufnahme per Fallschirmschnur oder über eine CNC-gefräste Öse: Das bleibt dem Anwender freigestellt



Von Henning Hoffmann

2.500 Schuss später

Die „Neunzehn Crossover“ absolvierte zwischen März und Juli 2019 etwa 2.500 Schuss. Die Pistole arbeitet dabei zuverlässig und präzise. Der weiteste Treffer konnte auf 125 Meter generiert werden

Seit ihrer Erstvorstellung in Ausgabe 45 erhöhte sich die Schussbelastung der Glock 19X auf 2.500 Schuss. Wie angekündigt durchlief die Waffe dabei auch ein Intervall von annähernd 2.000 Schuss ohne Zwischenreinigung. Grundsätzlich ist es nicht erstrebenswert, eine Gebrauchswaffe mit derart großzügigen Reinigungsintervallen zu malträtiert. Die Aussagekraft solcher Versuche ist bestenfalls populärwissenschaftlich. Dennoch; eine Glock Pistole verdaut auch das problemlos. Darüber hinaus gehört es zum Konzept von Waffenkultur, Geräte einem Langzeittest zu unterziehen und nicht bloß eine für Anwender wenig aussagekräftige „Produktvorstellung“ zu publizieren.

Wider dem Schützenvereinsklamauk

Die Vorurteile, die einer Glock a priori entgegen gebracht werden, sind allgegenwärtig, werden durch permanentes Wiederholen aber auch nicht wahrer: „Glock Pistolen sind Gebrauchswaffen und daher unpräzi-

se.“ „Der Abzug einer Glock ist für das Präzisionsschießen nicht geeignet.“ „Die vergleichsweise kurze Visierlinie der Glock 19 bringt Präzisionsnachteile.“ Der Ursprung solcher Binsenweisheiten liegt meist im Schützenverein oder am Stammtisch.

Im Praxistest jedoch kann die Glock 19X alle Bedenken mühelos beseitigen. Aus fünf Meter Entfernung schießt die Waffe eine Loch-in-Loch-Gruppe, die sich mit dem Daumen abdecken lässt. Schießposition: Stehend beidhändig wohlgemerkt. Auf 125 Meter liefert die 19X trotz ihrer „kurzen Visierlinie“ reproduzierbar Treffer auf ein Zielmedium der Standardgröße 45x75 Zentimeter. Das Ganze bei einem nicht zu unterschätzenden Seitenwind von zwei bis drei Meter pro Sekunde.

Eigenpräzision

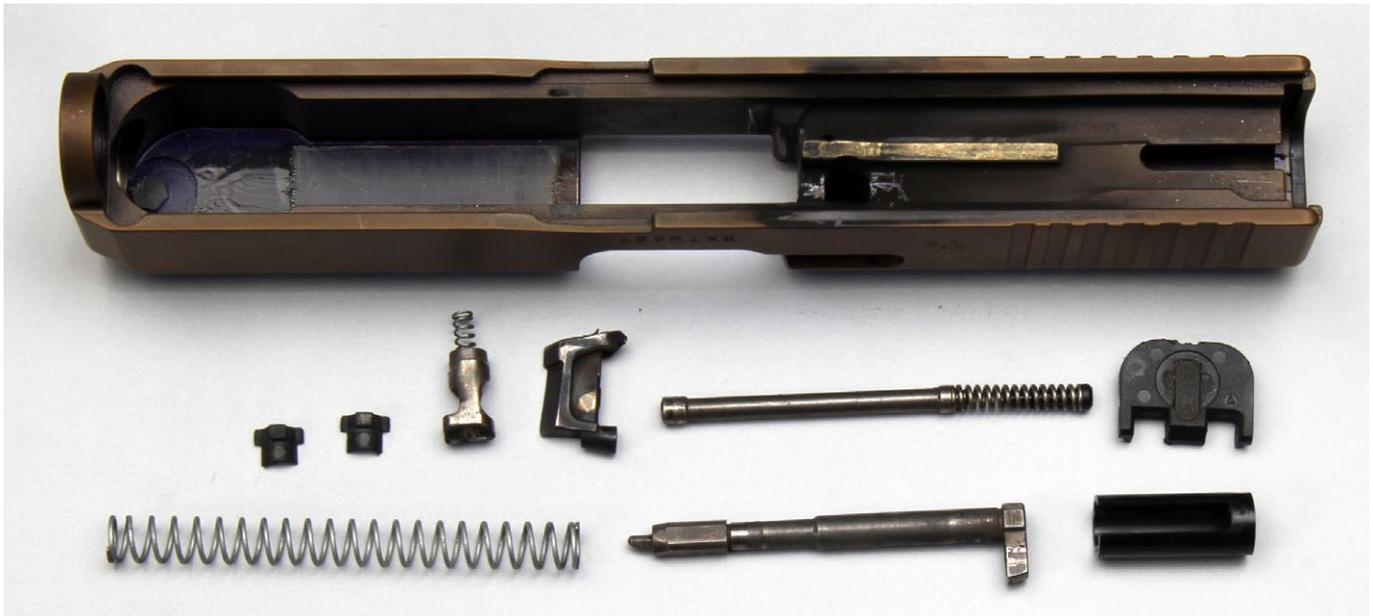
Die erhöhte Eigenpräzision aller Glock Gen. 5 Pistolen wurde schon beim Langzeittest der Glock 17 im vergangenen Jahr offensichtlich. Auch die Glock 19X gehört

zur Gen. 5 der österreichischen Waffenschmiede und verfügt daher über den so genannten Glock Marksman Barrel (GMB). Das „polygonale“ Feld-Zug-Profil, soll den Gasschlupf vermindern und trägt tatsächlich zu einer Präzisionssteigerung bei, die den direkten Vergleich mit hochpreisigen Sportpistolen nicht zu scheuen braucht.

Neben diesen relativ einfachen aber dennoch bemerkenswerten Präzisionstests durchlief die 19X auch andere Standardübungen der internationalen Ausbildungsszene. Und das meist fehlerfrei. Geschossen wurde bspw. „The Test“, der „½ & ½ Drill“ oder die Übung „3/3/3“. Übungen, bei denen es auf schnelle Schussfolgen ankommt, denen mitunter ein schneller Ziehvorgang voraus geht. (vgl. dazu „Waffenkultur Spezial 38.5 von März 2018)

Reinigung

Schwarzer Pulverschmauch auf dem edlen Goldbronze Finish einer 19X sieht nicht schön aus. Hierbei zeigt sich auch der ein-



Die Verschlussbaugruppe komplett zerlegt

zige Nachteil, den eine Glock 19X hat: Der Reinigungsaufwand fällt etwas höher aus. Während bei einer schwarzen Waffe über die eine oder andere Schmauchablagerung hinweggesehen werden kann, wird jeder 19X Besitzer bemüht sein, den hellen Verschluss und Rahmen schmauchfrei zu halten.

Präzisionspotential wie eine hochpreisige Sportpistole

Fazit

Wer noch keine Glock Pistole sein Eigen nennt, aber über einen Kauf nachdenkt, sollte gleich zur 19X greifen. Die Waffe besitzt einerseits natürlich alle Vorteile, die jede Glock hat. Darüber hinaus erkaufte sich der Anwender den Zusatznutzen einer Stahlvisierung mit Tritiumeinsätzen, maritime Federteller sowie den nicht vorhandenen Magazinrichter.



Das Griffstück komplett zerlegt. Die Abzugsgruppe ist stark verschmutzt

Technische Daten

Modell: Glock 19X
 Hersteller: Glock Ges.m.b.H., Österreich
 Waffenart: Selbstladepistole
 Kaliber: 9 mm Luger (9x19)
 L x B x H: 189 x 33 x 139 mm
 Lauflänge: 102 mm
 Visierlinie: 152 mm
 Abzugssystem: Glock Safe Action®
 Abzugsgewicht: 2,2 kg
 Gewicht: 625 g (ohne Magazin)
 Magazinkapazität: 17 und 17+2



Verschmutzungsgrad nach etwa 2.000 Schuss



macropus giganteus

Von Arne Mühlenkamp

Helikon-Tex erweitert die Angebotspalette der hauseigenen Range Line um ein Paar Schießhandschuhe: Die so genannten Rangeman Gloves. Ein Spitzenprodukt mit Känguruleder des macropus giganteus

Die Suche nach geeigneten Schießhandschuhen kann manches Mal schon akademische Ausmaße annehmen. Der Schnitt ist entweder zu groß oder zu klein für die Hand. Die Finger trotz richtiger Handschuhgröße zu kurz oder zu lang. Material nicht gefühlsecht genug. Oder die Haltbarkeit ist schlichtweg nicht gegeben. Motorradfahrer kennen solche Probleme ebenfalls und schwören auf Handschuhe mit Kängurulederbesatz.

Känguruleder

Känguruleder ist äußerst widerstandsfähig gegen Nässe und Schweiß. Im Vergleich von Gewicht und Materialstärke zur Haltbarkeit hat es überdurchschnittliche Eigenschaften. Bei einer Lederstärke von etwa 0,8 Millimeter liegt die Weiterreiß- und Scheuerfestigkeit fast doppelt so hoch, wie bei Rindsleder. Der Grund dafür ist die geschlossene Hautoberfläche eines Kängurus. Kängurus schwitzen nicht und haben deswegen keine Poren.



Obermaterial: atmungsaktives Nylon-Elastan Gewebe. Unterhand: Strapazierfähiges Känguruleder (Foto: Hersteller)



Das Einsatzgebiet dieser Handschuhe wird nicht nur auf Schießen beschränkt bleiben (Foto: Hersteller)

Rangeman Gloves

Die Rangeman Schießhandschuhe sind die neueste Entwicklung der Helikon-Tex Range Line; einer Produktlinie für qualitativ sehr hochwertiges Schießstandzubehör von Taschen über Kleidung und Waffenreinigungsmittel bis hin zu Stahlzielen (siehe auch Helikon-Tex.com Rangeline).

Die Unterhand der Rangeman Gloves besteht aus Känguruleder. Das Material ist angenehm dünn, wodurch die Handhabung einer Waffe und sämtlicher Bedienelemente nicht eingeschränkt wird. Außerdem ist es außerordentlich griffsicher und rutschfest.

Schnell werden die Rangeman Gloves auch zum ständigen Begleiter beim täglichen Fitnessstraining an Geräten.

Die Oberhand hingegen ist aus atmungsaktiven Stoff einer Nylon-Elastan Mischung gefertigt mit großem Helikon-Tex Logo. Am Handgelenk sind Klettverschluss und Aufhänger. Die Größen fallen normal aus.

Farben und Preis

Die Rangeman Gloves gibt es in den Farbvarianten schwarz/schwarz und grau/schwarz zum Preis von etwa 30 Euro bspw. bei camostore.de

Fazit

Spitzenprodukt. Kaufempfehlung. Das Einsatzgebiet dieser Handschuhe wird nicht nur auf Schießen beschränkt bleiben. Helikon-Tex stellt hier einmal mehr seine führende Position im Segment technischer Oberbekleidung unter Beweis.

Service

Bezug über <https://www.camostore.de/helikon-tex-rangeman-handschuhe-schwarz.html>

Anzeige

Custom-Made GUN BARRELS AND MORE

Ihre Wahl:

System:
-M98
-Rem700
- ...



Patronenlager:
.223Rem; .308Win; 6,5CM; ...

LOTHAR WALTHER



Material:
CrMo Stahl oder Stainless

Mündung:
-Gewinde
-Match
-ballig
-11° Varmint

RIFLEMAN

Nur Treffer zählen!
Wie gut bist Du mit dem Gewehr?

Entfernung 25 Meter, insgesamt 13 Schüsse

In jedem Dreieck 3 Schüsse aus einer Position (Steht, Knieend, Hockend, Liegend) mit Unterstützung eines Schützengemeinschaftsmitglieds in maximal 60 Sekunden. Zählt ein Bonusschuss in das 150-Yard-Richtfeld.

Das kleinste Ziel, das dreimal getroffen wird, ist Deine effektive Einsatzdistanz mit einem Gewehr bei Deinem derzeitigen schußtechnischen Niveau.



Morgan's Shingle



250yd





Passendes Übungsgerät

Von Jens Kampmann

Im Sinne der Vereinheitlichung wurde für das Ruger Gunsite Scout Rifle eine brauchbare Übungswaffe im Kaliber .22lfB gesucht. Diese sollte in der Bedienung möglichst gleich sein und einer robusten Handhabung standhalten können. Fündig wurde der Autor beim Ruger 77/22

Ein Gewehr im Kaliber .22 lfB ist das ideale Werkzeug, um einem Anfänger das Schießen beizubringen oder einen bereits vorhandenen Ausbildungsstand weiter zu erhöhen. So gerüstet kann ein Schütze die vier Grundfertigkeiten des Schießens sehr günstig im scharfen Schuss trainieren. Bei einem Repetierer kommt ein weiterer wichtiger Punkt hinzu. Es handelt sich um das verzugslose grobmotorische Durchführen des Repetiervorgangs, während die Referenzpunkte Kopf, Schulter und Unterstützungshand unverändert bleiben. Das Zielauge beobachtet weiterhin das Ziel durch die Visiereinrichtung. Auch dies kann nun kostengünstig im scharfen Schuss geübt werden.

Es bleibt die Prämisse, dass Waffen in ihrer Bedienung möglichst einfach und einheitlich sein sollten (DIE WAFFENKULTUR Nr. 44, S. 14 ff). Die Bedienelemente sollten grundsätzlich großzügig dimensioniert und örtlich voneinander getrennt sein. Dies erleichtert eine stresssichere Bedienung. Beim Ruger Gunsite Scout Rifle (GSR) wurde dies beachtet. Da es auf das bewährte Ruger-77-System aufbaut, ist es auch bei einer Übungswaffe sinnvoll, in dieser Linie zu bleiben.

Ruger 77/22

Die Wahl fiel aus diesen Gründen auf das Ruger 77/22, welches im Kaliber .22 lfB nicht mehr hergestellt wird. Als Baujahr des auf dem Gebrauchtmart gefundenen Exemplars, wurde das Jahr 1993 recherchiert. Ruger bietet auf seiner Internetseite einen Katalog zu diesem Zweck an. Die beschaffte Version „All-Weather“ des 77/22 kommt im Stainless-Look und dem auffälligen Schaft im „Bootspaddel“-Design aus dem Kunststoff Zytel.

Sie verfügt über eine vorgelagerte Eisenvisierung. Mit einer Lauflänge von 51 cm bringt es die Waffe auf eine Gesamtlänge von 100 cm bei einem Gewicht von 2.64 kg mit eingesetztem Magazin.

Mit Hilfe von Ruger-Ringen war ein Bushnell 3-9x40 mit Duplex-Absehen montiert. Da diese mit acht Millimeter Höhe zu niedrig gewählt waren, befanden sich am Gehäuse des Zielfernrohrs (ZF) Schleifspuren des Kammerstengels.

Am stabilen Schaft waren hauseigene Riemenbügel fest verbaut, die mit ihrer klap-



Das Ruger 77/22 (oben) ähnelt in seinen Abmessungen stark dem großkalibrigen Ruger 77 und damit dem Ruger GSR (unten). Nur der Lauf ist im Vergleich zum GSR zehn Zentimeter länger, was eine entsprechend verlängerte Visierlinie mit sich bringt



Die Bedienelemente beider Waffen befinden sich an den gleichen Stellen und funktionieren auf die gleiche Weise. Dies unterstützt eine stresssichere Bedienung und ermöglicht Anfängern einen späteren Aufstieg bei vertrautem System

pernden Erscheinung keinen Gefallen fanden.

Alle Bedienelemente des 77/22 sitzen an der gleichen Position wie beim Ruger GSR. Einzig der Magazinhalter wurde in den Schaft verlegt und sitzt bündig abschließend etwas weiter vorne. Die Bedienung des Halters bleibt gleich. Er hält die zuverlässigen Trommelmagazine, die vom Ruger 10/22 stammen und daher weit verbreitet sind. Die praxiserichte Sicherung ist wie beim Ruger 77 Mark II bereits als Dreistelungssicherung konzipiert.

Das Schaftmaß des 77/22 beträgt 34,7 cm. Dies ist exakt das gleiche Maß wie beim GSR, wenn dort zwei der drei Schafteinlagen (Spacer) genutzt werden. Die Schaftkappe ist gummiert. Der Pistolengriff könnte länger, der Schaft insgesamt etwas massiger ausfallen. Unterm Strich fühlt sich die Waffe in den Händen dennoch erwachsen und vertraut an.

Der Verschluss des 77/22 ist zweigeteilt. Die zwei großen Verriegelungswarzen am hinteren Teil erinnern an das 98er-System. Die sehr stabile Konstruktion erscheint für



eine Kleinkaliberwaffe überdimensioniert. Als Resultat verfügt man über eine Übungswaffe, die den gleichen groben Handgriffen standhält, wie das Ruger 77.

Weiterhin ist beim 77/22 zu erwähnen, dass trotz der baugleichen ZF-Basen diese nicht wie beim Ruger 77 unterschiedlich hoch liegen. Wie beim Ruger No. 1 liegen sie auf gleicher Höhe, was ein gleichhohes Ringpaar bei der Montage erforderlich macht. Aus diesem Grund und unterschiedlichen Abständen der Basen sind so montierte Optiken zwischen dem Ruger 77 dem 77/22 nicht austauschbar. Das 77/22 verfügt ferner über drei solcher Basen, um bei der Montage einer Optik mehr Flexibilität zu erreichen.

Modifikationen

Das vorhandene Korn wurde aus dem 3/8“-Schwalbenschwanz entfernt und durch ein militärisches Korn von Ruger ersetzt. Dieses Korn mit Kornschutz stammt vom Ruger 10/22 M1, welches dem .30 M1 Karabiner nachempfunden ist. Von einem Büchsenmacher wurde für eine zusätzlich beschaffte Kimme des GSR ein entsprechendes Gewinde in das Gehäuse der Waffe geschnitten. Die Visierlinie erhöht sich dadurch um 19 cm auf 60 cm. Die Visierlinienhöhe der Eisenvisierung ist mit 25 mm exakt die gleiche wie beim GSR. Durch gleich gestaltete Schafrücken ergibt sich daraus bei beiden Waffen annähernd die gleiche Kopfposition. Das GSR hat aufgrund der kürzeren Lauflänge von 40,9 cm eine Visierlinie von 50 cm. Durch die längere Visierlinie des 77/22 rückt der Kornschutz etwas weiter in das Visierbild hinein.

In Kombination mit der Kimme des GSR ergibt sich jedoch ein sehr ähnliches Visierbild. Alternativen zur gewählten Kimme wären zwei unterschiedliche Lochkimmen des Herstellers New England Custom Guns, welche auf die Ruger-Basen aufgesetzt werden und keine Büchsenmacherarbeiten erfordern. Im Sinne der Vereinheitlichung fiel die Wahl auf die Kimme des GSR. Der ungenutzte Schwalbenschwanz für die Blattkimme des 77/22 wurde mit einem Blindstück verschlossen.

Die zu niedrig gewählte Montage für das Zielfernrohr wurde durch die Warne-Montage 2RLS (High) mit Schnelllösehebeln ersetzt. Mit dem Bushnell 3-9x40 mit zölligem Mittelrohr ergibt sich daraus eine Visierlinienhöhe von 45 mm bei einem Gesamtgewicht von 600 g. Im Vergleich zu den gewählten Zielfernrohren des GSR ist das ein Unterschied von einem Millimeter. Das ZF genügt bislang den Anforderungen und wird nur bei weiterem Bedarf ersetzt. Eine gleichzeitige Montage der Kimme und des ZFs auf dem 77/22 ist aus Platzgründen nicht möglich. Eine vorgelagerte Picatinny-Schiene für die Montage eines optischen



Mit geringem Aufwand und Kosten konnte die Eisenvisierung des 77/22 an die des GSR angeglichen werden. Der freigewordene Schwalbenschwanz wurde mit einem Blindstück verschlossen. Die Montage eines ZFs ist ebenfalls möglich

Visiers könnte sicherlich zusätzlich angebracht werden. Auch dieses ist nicht geplant.

Der Abzug wies, wie der des GSR, einen Widerstand von ca. 18 Newton auf. Dieser erschien aufgrund der Charakteristik im direkten Vergleich jedoch höher. Auch damit ließ sich treffen. Durch einfaches Polieren der Kontaktstellen konnte die annähernd gleiche Charakteristik, wie die des Abzuges des GSR erreicht werden.

Die vorhandenen festverbauten Riemenbügel wurden entfernt. Dafür erhielt der Schaft zwei Riemenbügelösen, um die vorhandenen Schieß- und Trageriemen zwischen dem Ruger GSR und dem 77/22 zügig wechseln zu können. Die durch die Jahre des Gebrauchs verfärbte Oberfläche der Metallteile wurde mit Autosol wieder auf Vordermann gebracht. Der Schaft aus Zytel benötigte lediglich eine Reinigung mit Seifenlauge und anschließende Pflege mit Ballistol-Öl.

Auf dem Schießstand

Die Präzision der Waffe war mit zehn verschiedenen Munitionssorten des unteren und mittleren Preissegmentes sehr unterschiedlich. Aus der Testwaffe erbrachten die preisgünstigen Patronen TOPSHOT Competition und CCI Standard Velocity mit Abstand die besten Ergebnisse. Diese Kombination ist insofern nicht verwunderlich, als dass beide Patronen aus dem Hause CCI stammen. Die ballistischen Daten beider Patronen sind laut Herstellerangaben identisch.

Wird mit der Eisenvisierung bei einem Spiegel von 20 cm Durchmesser die Waffe auf 50 Meter "Spiegel aufsitzend" eingeschossen, so ergibt sich bei der o. g. Munition auf einhundert Meter Zielentfernung annähernd ein Fleckschuss. Ein Training auf diese Distanz ist möglich. Auf 50 Meter Zielentfernung lassen sich vom Sandsack aus 10-Schuss-Gruppen von unter 20 mm bzw. 0,4‰ reproduzieren. Einzelne Grup-



pen von zehn Schuss fielen auch geringer aus. Ziel der kommenden Zeit wird sein, die Gruppen im Liegendanschlag mit der Eisenvisierung und Hilfe eines Schießriemens diesen Gruppen anzunähern.

Die gewählte Eisenvisierung wurde nicht eigens für das 77/22 konzipiert. Ist die Lochkimme in der untersten Position, so ergibt sich auf 25 Meter immer noch ein Hochschuss von 7 cm. Das Treffen von kleinen Zielen, so wie sie z. B. bei der Übung Rifleman vorkommen, ist dadurch stark erschwert. Um auf diese Entfernung effektiv trainieren zu können, wäre ein höheres Korn von Nöten. Da vornehmlich auf 50 Meter Distanz trainiert wird, ist dieser Nachteil hinnehmbar.

Die Übung Rifleman wurde mit dem vorhandenen ZF bei vierfacher Vergrößerung und dem Galco Safari Ching Sling absolviert. Dabei wurde aus den Positionen Stehend, Kniend, Hockend und Liegend unter Nutzung des Schießriemens geschossen. Die Übung konnte fehlerfrei absolviert werden. Die zeitliche Vorgabe von 60 Sekunden wurde jedoch um 50% überschritten. Zeit kosteten subjektiv weniger das Repetieren und Nachladen, sondern das Finden und Halten des natürlichen Zielpunktes beim Einnehmen jeder neuen Schießposition.

Ansonsten funktioniert das 77/22 tadellos. Der Schlossgang läuft sauber. Zufuhrstörungen, Zündversager oder Auszugsprobleme traten bei über 1.500 Schuss nicht auf. Dem Erlernen des Schießrhythmus mit einem Repetierer steht nichts im Wege. Durch die grundsätzlich geringe Lauferwärmung von Waffen im Kaliber .22 lfB ist ein ununterbrochenes Training möglich.

Aktuelle Entwicklungen

Auch wenn das 77/22 im Kaliber .22 lfB nicht mehr von Ruger hergestellt wird, gibt es andere potentielle Übungsgeräte, die weitestgehend ihren großkalibrigen Vorbildern entsprechen. Vorreiter ist auch hier wieder die Firma Ruger. So bietet sie für das preisgünstige Ruger American das ebenso günstige American Rimfire an. Auch für das Ruger Precision Rifle gibt es mit dem Precision Rimfire eine Version im Kaliber .22 lfB. Beide Kleinkaliberwaffen nutzen ebenfalls die Magazine des Ruger 10/22. Beim Ruger Precision Rimfire lässt sich zusätzlich der Verschlussweg durch die Entnahme einer Sperre auf den einer Büchse in einem Mittelkaliber verlängern. Versteht man das Ruger Precision Rimfire als Lehr- und Übungsgerät, so erscheint diese Eigenschaft besonders interessant. Auch der Hersteller Tikka bietet mit der kleinkalibrigen Repetierbüchse T1x MTR eine Übungswaffe passend zur großkalibrigen Büchse T3(x) an.



Auch der Verschluss des 77/22 (links) ähnelt in seinen Abmessungen stark dem des GSR (rechts). Während der vordere Teil ohne Drehung vor dem Patronenlager ruht, verriegelt der hintere Teil mit zwei großen Verriegelungswarzen. Die scheinbar zweite Kralle am Verschlusskopf dient nicht als weiterer Auszieher, sondern übt lediglich Gegendruck zu diesem aus



Seine bisher beste 10-Schuss-Gruppe auf 50 Meter lieferte das 77/22 vom Sandsack aus mit Zielfernrohr und der preisgünstigen TOPSHOT Competition



Die Übung Rifleman konnte erfüllt werden. Die Zeitvorgabe wurde jedoch um 50% überschritten. Das Erfüllen der Übung und gleichzeitige Halten der zeitlichen Vorgabe ist mit einem Repetierer eine echte Herausforderung

FENIX

Unsere neuen Importmarken



MEPROLIGHT



CAA USA

MCK
 MADE IN THE U.S.A



MAROM DOLPHIN

 BEYOND LIMITS



Import und Vertrieb durch: Fenix GmbH
 Zechenring 6 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



Ziel der kommenden Zeit wird sein, die Gruppen aus den Positionen Liegend (links) und Stehend (rechts) mit der Eisenvisierung und Hilfe eines Schießriemens der bisher besten 10-Schuss-Gruppe anzunähern

Fazit

Übungsaffen sollten wie ihre großkalibrigen Vorbilder nicht willkürlich ausgewählt werden. Sie unterliegen grundsätzlich den gleichen Auswahlkriterien. Eine besondere Bedeutung kommt hier den Bedienelementen zu. Gerade für Eigentümer eines Ruger 77 und damit auch des GSR ist das Ruger 77/22 das ideale Übungsgerät. Steht der Kauf einer Großkaliberbüchse an, so sollte in die Entscheidung mit einfließen, ob dazu ein passendes Übungsgerät im Kaliber .22 lfB existiert.

Technische Daten

Modell: 77/22 All-Weather
 Hersteller: Ruger & Co. Inc., Newport, NH, USA
 Importeur: Produktion eingestellt
 Waffentart: Repetierbüchse
 Kaliber: .22 lfB
 Lauflänge: 51 cm
 Magazinkapazität: 10 Schuss
 Visierung: Lochkimme und militärisches Korn, ZF Bushnell 3-9x40
 Visierlinie: 60 cm
 Gesamtlänge: 100 cm
 Gewicht: 2,64 kg (3,2 kg mit Bushnell 3-9x40)

Kosten

Ruger 77/22 mit ZF Bushnell 3-9x40 und 2 Magazinen (gebraucht): 350 Euro
 Montage, Warne: 132 Euro
 Ersatzmagazin, Ruger: 26 Euro
 Kimme, Ruger: 31 Euro
 Korn, Ruger: 18 Euro
 Büchsenmacherarbeiten: 51 Euro
 Riemenbügelösen, Uncle Mikes: 10 Euro



Die Splitterhandgranaten RGN und RGO

Von Ilya Shaydurov

Nahkampfmittel gehören zu den wichtigsten Ausrüstungsgegenständen des Infanteristen. Eine Vielzahl davon zu kennen und mit ihrer Handhabung zumindest im Groben vertraut zu sein, ist das Tagesgeschäft des Fußsoldaten. Teil zwei der Artikelserie zeigt die Handgranaten RGN und RGO

Geschichte

Mit der Entwicklung der Handgranaten RGO »Pogreb«/RGN »Podwal« (die beiden Wörter bedeuten auf Deutsch »Keller«) begann das Unternehmen »Basalt« (Chefkonstrukteur G.E. Belukhin, Abteilungschef I.M. Lujnov, Projektleiter V.F. Jakunin, Konstrukteure J.P. Koroljev und V.F. Kusmin,) Ende der 1970er Jahre. Die Verteidigungsgranate RGO dient zur Bekämpfung lebender Feindkräfte im Abwehrgeschehen, die Angriffsgrenade RGN ist für offensive Kampfhandlungen gedacht. Im Afghanistankrieg wiesen die Granaten F-1, RG-42 und RGD-5 insbesondere in Gebirgskämpfen einige Nachteile auf. Die Verwendung eines Verzögerungszünder gab dem Gegner in der Regel genug Zeit, um ein Versteck zu finden. Zudem bestand im Gebirge das Risiko, dass die Granate in Richtung des Werfers abprallt oder von einem Abhang zurückgerollt wird. Deshalb wurde vom Forschungsinstitut NITI namens P.I. Snegirjev bei Moskau (Projektleiter D.E. Denisov) ein neuer Doppelfunktionszünder vom Typ UDZ (der GRAU-Index 7Zh3) entwickelt, der sowohl eine Zündung beim Aufschlag als auch nach einer werkseitig voreingestellten Zeit auslöst. Die neuen Granaten unterscheiden sich hierzu durch die Verwendung von Kunststoffen und eine stärkere Sprengladung, die aus einer Mischung von TNT und RDX besteht. Anfang der 1980er Jahre hatten die RGO und RGN erfolgreich alle Prüffeld- und Truppenproben bestanden, nachdem sie im Jahr 1982 in der Sowjetarmee eingeführt wurden. Die Zünder UDZ produzierte das Fahrradwerk OAO »Velta« in Perm. Die RGO und RGN wurden in Afghanistan und Tschetschenien (von beiden Seiten) eingesetzt, aber aufgrund der höheren Produktionskosten haben sie die älteren Handgranaten F-1 und RGD-5 nicht völlig ersetzt. So verwendet die russische Armee heutzutage Granaten aus drei Generationen.

Technik

Die Handgranaten RGO und RGN sind ähnlich aufgebaut. Sie bestehen aus dem Zünder UDZ, dem Handgranatenkörper, der Sprengladung und dem durch den Zünder zu initiiierenden Detonationskörper, der die Detonation der Hauptladung auslöst. Der

Die Waffenkultur veröffentlicht in einer Artikelserie auszugsweise Kapitel aus dem Fachbuch „Russische Nahkampfmittel: Typen, Technik, Daten“ von Ilya Shaydurov erschienen im Motorbuch Verlag.



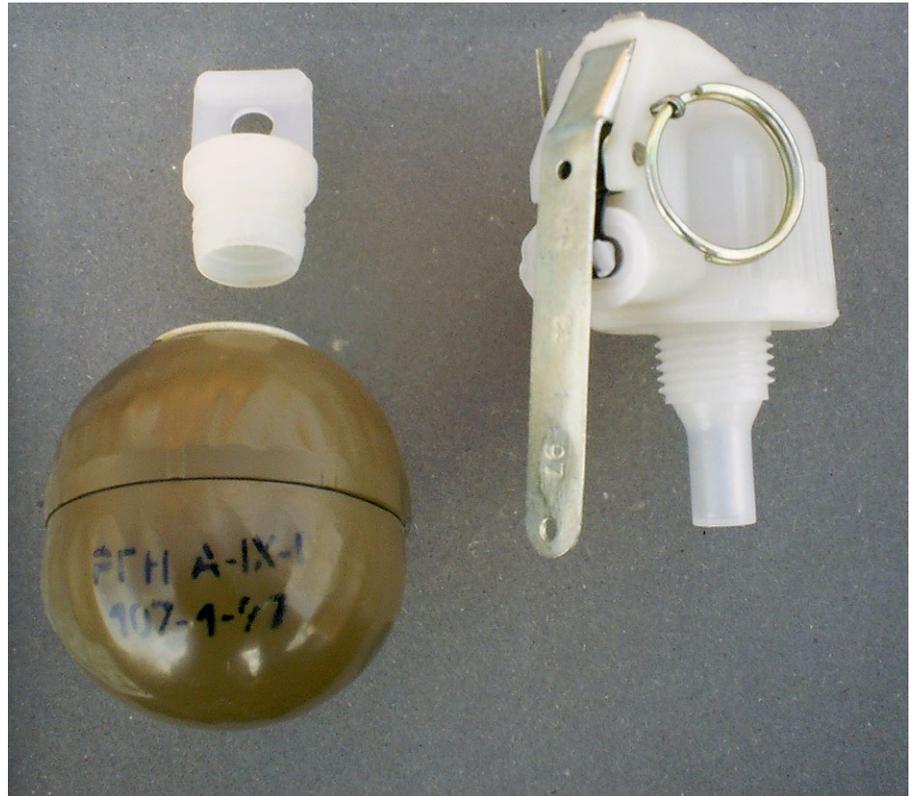
RGO und RGN (Foto: denorc.wordpress.com)

in einem Kunststoffgehäuse untergebrachte Doppelfunktionszünder UDZ bringt beim Aufschlag auf ein Hindernis die Granate zur Explosion. Wenn der Aufschlagmechanismus nicht funktioniert hat, wird der Zünder in 3 bis 4 s durch einen Verzögerungsmechanismus ausgelöst. Der Zünder wird unmittelbar vor Gebrauch in die Granate eingeschraubt. Dann soll der Werfer den Sicherungshebel fest pressen und den Ring mit dem Sicherheitssplint rausziehen. Die RGO und RGN unterscheiden sich von einander lediglich im Aufbau des Handgranatenkörpers. Während er bei RGN aus 4 mm Aluminiumblech gefertigt ist und aus zwei Halbkugeln besteht, ist der Handgranatenkörper der RGO aus zwei inneren und zwei äußeren Halbkugeln konstruiert worden. Diese vier Halbkugeln sind aus Stahlblech gefertigt und haben eine Wandstärke von

2,8 mm. Um die Splitterbildung zu erhöhen, verfügt der Handgranatenkörper innen über Sollbruchstellen. Zudem gibt es bei der RGO solche Sollbruchstellen auch außen auf der Oberfläche der unteren Halbkugel. Dadurch kann man die RGO und RGN optisch unterscheiden. Die Granate RGN erzeugt bei der Explosion über 200 Splitter mit einem durchschnittlichen Gewicht von 0,42 g und einer Geschwindigkeit von 700 m/s. Das gesamte Gewicht der Splitter beträgt 73% des Gewichtes des Handgranatenkörpers. Die Vernichtungsfläche durch Splitterwirkung liegt bei 97 m². So hat die RGN eine 2,5-fach größere Splitterfläche und eine 3-fach größere Treffwahrscheinlichkeit als die Granate RGD-5. Die Wurfweite beträgt bis zu 45 Meter, die Sicherheitsdistanz für den Werfer 24 Meter. Bei der Explosion zersplittern 73% des RGO



Sowjetischer Soldat mit zwei RGN-Granaten in Afghanistan (Foto: <http://community.livejournal.com/photoarcheology>)



Der Körper der Handgranate RGO und der Zünder UDZ (Foto: O. Baschawez)



Die Granaten RGO und RGN auf einer Waffenausstellung (Foto: A.V. Karpenko)



Die Granaten RGO in der Verpackungskiste (Foto: O. Baschawez)



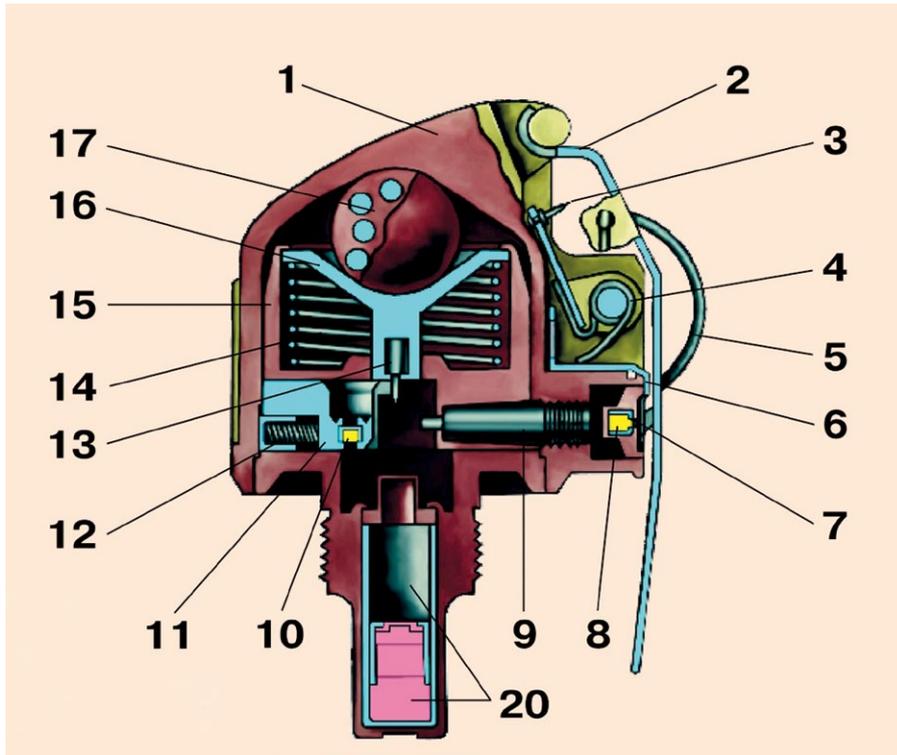
Zünder UDZ in Verpackung (Foto: O. Baschawez)

Technische Daten

Gesamtgewicht: 310/530 Gramm
 Hülle: Alublech / Stahlblech
 Sprengladung: A-IX-I (TNT+RDX) 24 / 50 Meter
 Wirkungsradius: 8,7 Meter / 16,5 Meter
 Verzögerungszeit: beim Aufschlag: ab 1–1,8 Sekunden
 ohne Aufschlag: 3,2–4,2 Sekunden

Visitenkarte

Einführungsjahr: 1982
 Entwickler: NPO „Basalt“
 Hersteller: Werke Nr. 80, 107, 254, 386, 520, Werk namens Schewtschenko (Wilnjansk), FGUP »GKIP« »RITM« (Moskau)
 Gebaute Exemplare: Geheim
 Einsatzländer: UdSSR (Russland), Ukraine



- Aufbau des Zünders UDZ:
 1 – Gehäuse; Schlag-Sicherungsmechanismus;
 2 – Auslösehebel;
 3 – Schlagbolzen; 4 – Schlagfeder;
 5 – Ring mit Sicherheitsplint;
 6 – Latte; 7 – Stöpsel; 8 – Zündhütchen;
 Mechanismus für Fernspannung;
 9 – Pulversicherungen;
 10 – Zündhütchen; 11 – Schieber
 des Mechanismus für Fernspannung;
 12 – Feder; Zielsensor;
 13 – Zielschlagbolzen; 14 – Feder;
 15 – Hülse des Zielsensors;
 16 – Büchse des Zielsensors;
 17 – Trägheitsmasse; Detonationseinheit;
 20 – Sprengkapsel.
 (Bild: Dienstvorschrift)

Handgranatenkörpers in über 600 Splitter mit einem durchschnittlichen Gewicht von 0,46 g und einer Geschwindigkeit von 1.200 m/s. Die Vernichtungsfläche durch Splitterwirkung liegt bei 213 m². Die RGO besitzt eine 2,5-fach größere Splitterfläche und eine 4,4-fach größere Treffwahrscheinlichkeit als die Granate F-1. Die Wurfweite beträgt bis zu 40 Meter.

Varianten

Für die Ausbildung von Soldaten hat das »Basalt« zwei Übungsgranaten entwickelt, PUI-RGO und PUI-RGN, die die Granaten RGO und RGN imitieren. Die Abkürzung »PUI« steht auf Deutsch für »Praktisches Übungsgerät«. Die beiden erlauben es, sehr realistisch die Handhabung und Wurftechnik zu trainieren, und können mehrmals verwendet werden. Überdies kann die Granate RGN mit dem hydrostatischen Zünder Typ VGPD ausgestattet und gegen Kampfschwimmer eingesetzt werden. Beim Erreichen einer Wassertiefe von 6 bis 10 Meter bringt er die Sprengladung zur Explosion. Der effektive Spliterradius beträgt bis zu 10 Meter.

Service

Dieser auszugsweise erschienene Artikel ist nachzulesen im Buch „Russische Nahkampfmittel: Typen, Technik, Daten“ von Ilya Shaydurov aus dem Motorbuch Verlag

Link

Vorschau

In der nächsten Ausgabe: Panzerhandgranate RKG-3



PUI-RGN



PUI-RGO





The iPistol

Von Dr. Matthias Dominok

Sie war der Star der Shot Show 2017: Die Hudson H9, eine Selbstladepistole des Start-Up-Unternehmens Hudson Mfg LLC. Die Waffe vereint Merkmale moderner Polymerpistolen mit Elementen der klassischen 1911. Inzwischen ist die Waffe in Deutschland angekommen

Es gibt Dinge, die man gemeinhin mit einem Kopfschütteln zur Kenntnis nimmt. Etwa lange Schlangen fast schon religiös motivierter „Apple-Jünger“, die weit vor Öffnung des Apple-Stores anstehen, um am Tage der Neuerscheinung die neueste Version eines Telefons oder Tablets zu ergattern. Vergleichbare Zustände gibt es im Waffenbereich nicht. Doch auch dieser ist von Modezyklen nicht frei es gibt immer wieder Neuerscheinungen, die eine Woge der Begeisterung bei Waffenpresse und Publikum hervorrufen. Ein gutes Beispiel für eine solche Neuheit ist die H9, die bei und nach ihrer Vorstellung auf der Shot Show Anfang 2017 von einer solchen Welle erfasst und von ihr getragen wurde.

Der Hype

Eine Ursache für den kometenhaften Aufstieg der Waffe war sicherlich die ungewöhnliche Geschichte ihrer Entwicklung. Hinter der H9 stand kein großer Name der Waffenwelt, sondern ein kleines Start-Up-Unternehmen namens Hudson, benannt nach den Gründungsgesellschaftern Cy und Lauren Hudson, die sich im Jahr 2014 zusammenschlossen, um in einer komplett neu konstruierten Waffe die Zuverlässigkeit moderner Selbstladepistolen mit Schlagbolzenschluss mit einem Abzug im Stil der 1911er-Pistole zu verbinden. Der damit verbundene „David-Bonus“ in einer Waffenwelt voller Goliats trug sicherlich viel zu der allgemeinen Sympathie bei, die Hudson und der H9 entgegengebracht wurde. Daneben verstanden es die Macher der Waffe meisterhaft, auf der Werbeklaviatur der modernen Social-Media-Welt zu spielen. Auf Instagram und Facebook wurde die Waffe geschickt platziert. Sehr hilfreich war es auch, dass über die neue Pistole bereits auf der Shot Show 2017 zahlreiche Berichte auf den üblichen Youtube- und Full30-Videokanälen erschienen. Insbesondere auf InRangeTV wurde auch anschließend in großer Breite und Tiefe über die Waffe berichtet, wodurch in den USA und auch weltweit hunderttausende von potentiellen Waffenkäufern erreicht wurden.

Es wäre allerdings unzutreffend und unfair, wenn man den rasanten Aufstieg der H9 allein auf eine gut orchestrierte Social-Media-Kampagne reduzieren würde. Tatsächlich besitzt die Waffe nämlich eine ganze Reihe von interessanten Merkmalen und bietet

mit ihrer ungewöhnlichen Platzierung der Schließfeder auch ein Alleinstellungsmerkmal. Diese bedingt auch die ungewöhnliche äußere Erscheinung der Pistole, die sie auf einen Blick aus der Masse anderer Selbstladepistolen heraushebt und die von vielen Betrachtern als ästhetisch sehr gelungen empfunden wird.

„iPistol“

Das Auge schießt bekanntlich mit: Auch im (zivilen) Waffenbereich verkauft sich Schönheit besser als Hässlichkeit. Der Autor ist davon überzeugt, dass das Aussehen der H9 einen nicht geringen Anteil an ihrem initialen Erfolg hatte und dass der Hersteller das Produktdesign bewusst einsetzte, um die Waffe im Markt hochwertig zu positionieren. Die dabei verwendete Ästhetik erinnert an Produkte des Technologiekonzerns Apple.

Dieser Eindruck beginnt schon mit der Verpackung. Der Branchenstandard ist insoweit ein mehr oder weniger windiges, schaumstoffgepolstertes Plastikköfferchen. Die H9 wird in einer Kiste aus hochwertigem Karton ausgeliefert, dass mit einem Magnetverschluss ausgestattet ist. Innen und außen befindet sich auf der strukturierten Oberfläche der Firmenname bzw. das Firmenlogo in Hochglanz. Nach dem



Verpackung der H9

Öffnen fällt das Auge auf die Waffe, die in einer passgenau ausgeformten Polsterung aus einem hochdichten Schaumstoff liegt. Dieser Schaumstoff kann nach oben aus dem Karton herausgenommen werden und offenbart dessen zweite Ebene, in dem die Bedienungsanleitung, ein Kabelschloss sowie zwei Ersatzmagazine in entsprechenden Aussparungen ihre Plätze finden.



Seitenansicht rechts



All dies erzeugt eine fast schon puristische Anmutung, die gut zum schlicht schwarzen Design der Waffe passt. Auch die Anleitung ist grafisch sehr ansprechend und klar gestaltet. Sie hebt sich damit wohlthuend von den lieblos zusammengestückelten Buchstabengräbern ab, die als Bedienungsanleitungen üblich sind.

Schönheit liegt bekanntlich im Auge des Betrachters. Der Autor empfindet die Pistole jedenfalls als sehr ästhetisch. Das durchgehende matte Schwarz der nitrierten Stahloberflächen und der G10-Griffschalen verleiht der Waffe ein monolithisches Aussehen, das von den weich abgerundeten Kanten noch verstärkt wird. Beim ersten in die Hand nehmen saugt sich die Pistole förmlich in die Hand hinein und für einen kurzen Augenblick zuckt der Gedanke durch den Kopf, nie wieder eine andere Kurzwaffe anfassen zu wollen. Wieder bei klarem Verstand muss anerkennend eingestanden werden, dass die Produktpäsentation und Anmutung ihre Wirkung nicht verfehlt hat. Wüsste man nicht, dass Apple in politischer Hinsicht Teil der kalifornischen Weltverbesserungsgemeinschaft politisch korrekter Waffengegner ist, so könnte man wirklich glauben, die erste „iPistol“ vor sich zu halten.

Technische Daten und Aufbau der H9

Die Hudson H9 ist ein verriegelter Rückstoßlader im Kaliber 9x19 mm. Die Waffe wiegt mit leerem Magazin 1057 g, ohne Magazin 979 g. Das Magazin fasst 15 Patronen. Die Gesamtlänge der Pistole beträgt ca. 193 mm, die Höhe 139 mm. Die Griffbreite beläuft sich auf ca. 30,3 mm, die Schlittenbreite liegt bei etwa 25,6 mm. Der Lauf ist ca. 109 mm lang. In Bezug auf die äußeren Abmessungen ist die H9 damit in etwa in der Größenklasse der Glock 19.

Die H9 imponiert mit einer tiefen Laufseelenachse

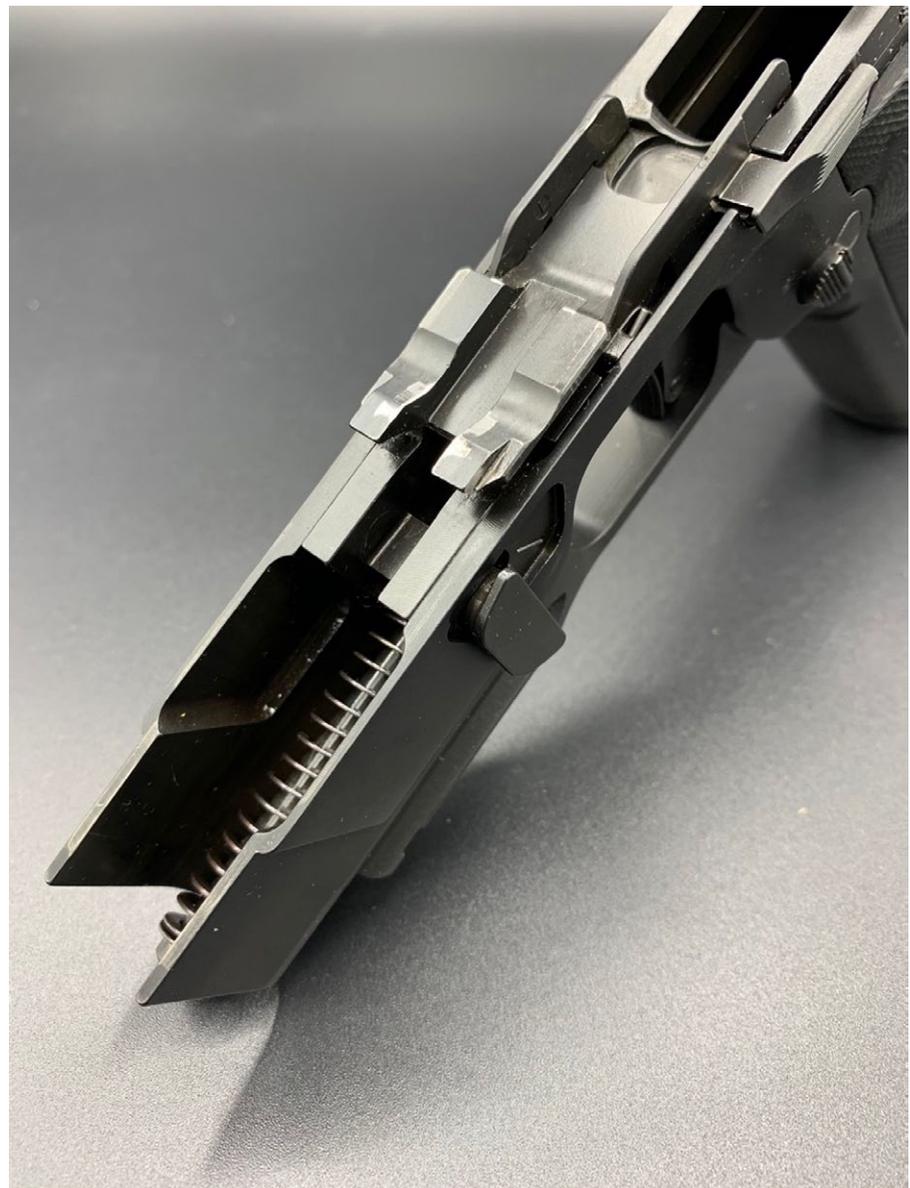
Verschluss

Der Verschluss verriegelt nach Art des modifizierten Browningverschlusses im Auswurffenster. Die Ver- und Entriegelung des Verschlusses wird über zwei seitliche Flügel gesteuert, die an einem nach unten ragendem Vorsprung des Laufes angebracht sind. Beim Verschlussrücklauf gleiten sie unter zwei aus dem Griffstück ragende, gabelförmige Steuerflächen und zwingen so das hintere Laufende nach unten. Dadurch gleitet auch die Verriegelungsfläche des Laufes nach unten und hebt so die formschlüssige Verriegelung im Auswurffenster des Verschlusses auf.

Verschluss und Griffstück der Waffe bestehen aus Stahl; die Waffe kommt damit voll



Seitenansicht links



Griffstück mit der kurzen Schließfeder. An der Oberseite sind die beiden gabelförmigen Steuerstücke für die Verschlussentriegelung zu sehen



aufmunitioniert auf ein stolzes Gesamtgewicht von ca. 1250 g. Zu erwähnen ist in diesem Zusammenhang, dass die wesentlichen Funktionselemente des Griffstücks nicht unmittelbar mit diesem verbunden sind, sondern nach Art der SIG Sauer P 320 in einem Modul zusammengefasst sind, das wiederum in das Griffstück eingesetzt ist. Dieses Modul ist nicht dafür gedacht, vom Waffenanwender ein- und ausgebaut zu werden. Es gestattet jedoch auf Herstellerebene eine gewisse Flexibilität in Bezug auf Änderungen am Griffstück. So hat Hudson Anfang 2018 das Modell H9A angekündigt, eine Variante der H9 mit Aluminiumgriffstück, die etwa 250 g leichter als die Stahlvariante ist. Da in dem o.g. Modul auch die Schienen für den Verschluss enthalten sind, müssen diese nicht als Teil des Aluminiumgriffstücks konstruiert werden, was den Herstellungsaufwand erheblich erleichtert. Von der H9A sind jedoch nur wenige Testexemplare gebaut worden, von denen es bislang vermutlich keines nach Deutschland geschafft hat.

Abzug

Die H9 verfügt über ein voll vorgespanntes Schlagbolzenschloss. Eine manuelle Sicherung ist in der Grundvariante der Waffe nicht verbaut. Am hinteren Ende des Griffstücks in der von der 1911er bekannten Position befindet sich jedoch eine Verblendung, die entfernt und durch einen manuellen Sicherungshebel ausgetauscht werden kann. Hudson bietet diesen Hebel als Zubehör für Anwender an, die auf eine manuelle Sicherung bestehen. Über eine Griffstückssicherung nach Art der 1911 verfügt die H9 nicht. Für Handhabungssicherheit sorgen damit insbesondere eine Abzugssicherung, die im Abzugszüngel eingebaut ist und dessen Zurückgleiten in das Griffstück nur erlaubt, wenn sie durch den Abzugsfinger eingedrückt wird. Diese Sicherung ist jedoch nicht nach Art des Glock-Abzugs ausgeführt. Statt eines in der Mitte des Abzugszüngels eingesetzten kleinen Hebels deckt diese Sicherung bei der H9 die gesamte vordere Fläche des Züngels ab. Dies dürfte denjenigen Anwendern entgegenkommen, die sich - weshalb auch immer - vom taktilen Abzugsgefühl eines mittig eingesetzten Sicherungshebels irritiert fühlen. Bei der Abzugssicherung der H9 fällt zudem auf, dass ihr Drehpunkt nicht rahmenseitig, sondern am unteren Rand des Züngels positioniert ist. Durch alle diese konstruktiven Maßnahmen soll sich das Abzugsgefühl für den Schützen nicht oder möglichst wenig von dem einer 1911er unterscheiden. Als weitere Sicherung verfügt die Waffe über eine automatische Schlagbolzensicherung, die dessen Weg erst durch die Betätigung des Abzugs freigibt. Bei einem harten Stoß



Griffstück mit entriegeltem Zerlegehebel. Gut zu sehen ist der untenliegende Drehpunkt der Abzugssicherung



Die sichtbare Abzugsmechanik der H9



oder Aufprall kann der Schlagbolzen die Patrone daher nicht erreichen und anzünden.

Schließfedereinheit

Die konstruktive Besonderheit der H9 und das ihr Aussehen prägende technische Merkmal ist die ungewöhnliche Positionierung der Schließfedereinheit aus Feder und Führungsstange. Sie sitzt nicht wie gewöhnlich direkt unterhalb des Laufes, sondern ist tiefer, nämlich direkt vor dem Abzug angebracht. Ihre Demontage durch den Waffenanwender ist laut Betriebsanleitung nicht vorgesehen. Die Positionierung bedingt mehrere weitere Besonderheiten. So ist die Schließfedereinheit vergleichsweise kurz, weil unterhalb des Laufes vor dem Abzug nur eine begrenzte Strecke zur Verfügung steht. Zudem ist die am Verschluss angebrachte vordere Führung der Schließfedereinheit tief nach unten gezogen und daher ungewöhnlich lang. Ob sich diese Auslegung angesichts des damit verbundenen langen Hebelarms in der Langzeitverwendung bewährt, wird sich zeigen müssen. Die ungewöhnliche Anordnung sorgt jedenfalls dafür, dass der Raum direkt unterhalb des Laufes nicht durch die Schließfeder beansprucht wird und erlaubt es dadurch, den Lauf niedriger als üblich über dem Griffstück zu positionieren. Die Laufseele befindet sich daher nur knapp oberhalb der Hand des Schützen, was durch die Verkürzung des am Handgelenk angreifenden Hebelarms die Rückstoßverarbeitung erleichtert, indem es beim Schuss der Mündungsauslenkung nach oben entgegenwirkt.

Ernüchternd war die Zuverlässigkeit der Waffe

Schlittenfanghebel und Visierung

Auf beiden Seiten der Waffe ist ein Schlittenfanghebel vorhanden. Der Schlitten ist vorne und hinten mit Griffriellen ausgestattet, die bei der Verschlussmanipulation einen sicheren Halt gewährleisten. Auf der Oberseite des Schlittens sind über die gesamte Länge schmale Rillen eingefräst, die störende Lichtreflexionen vermeiden sollen. Solche Rillen befinden sich auch auf der hinteren Abschlussplatte des Verschlusses und der dem Schützen zugewandten Seite der Kimme, die einen U-förmigen Ausschnitt hat und in schlichtem Schwarz gehalten ist, also weder über aufgemalte „Dots“ noch eingesetzte Leuchtkörper verfügt. Das Korn ist hingegen mit einem aktiven, tritiumgasgefüllten Leuchtkörper versehen, der wiederum von einem Ring rot-oranger Tagesleuchtfarbe umgeben ist. Hierdurch soll das Auge das Korn unter allen denkbaren Lichtverhältnissen zuverlässig erfassen können.



Die flachen Griffschalen sind aus G10. Gut zu sehen ist das Checkering des Griffstücks sowie das Fehlen einer Griffstücksicherung



Innenansicht des Verschlusses. Gut zu sehen sind der Schlagbolzen sowie die Steuerfläche der Schlagbolzensicherung

Zerlegung

Die Prozedur der feldmäßigen Zerlegung der H9 unterscheidet sich nicht fundamental von vergleichbaren Selbstladepistolen. Zunächst muss das Magazin entfernt und der Verschluss in seiner hinteren Position arretiert werden. Der Zerlegehebel befindet sich auf der linken Seite des Griffstücks, ist dort jedoch in seiner Grundstellung so im Griffstück versenkt, dass er formschlüssig von diesem arretiert ist. Für die Demontage des Verschlusses muss daher zunächst die Achse des Hebels, die von der rechten Seite des Griffstücks zugänglich ist, in die Waffe eingedrückt werden. Hierfür ist ein gewisser Kraftaufwand erforderlich, was zum Einsatz von Werkzeugen verführt, die wiederum bei einem Abrutschen unschöne

Spuren auf der Waffenoberfläche verursachen können. Es empfiehlt sich daher, die Magazine bzw. deren Kunststoff-Bodenplatte als Werkzeug zu verwenden, da hierdurch ein Verkratzen ausgeschlossen ist. Durch das Eindringen der Achse auf der rechten Seite wird der Zerlegehebel auf der linken Seite aus seiner Verriegelung gerückt und kann um 90 Grad nach rechts rotiert werden. Nun kann nach Betätigung des Abzugs der Verschluss nach vorne vom Griffstück abgezogen und hiernach der Lauf aus dem Verschluss entnommen werden. Die Schließfedereinheit verbleibt im Griffstück. Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Auf dem Schießstand

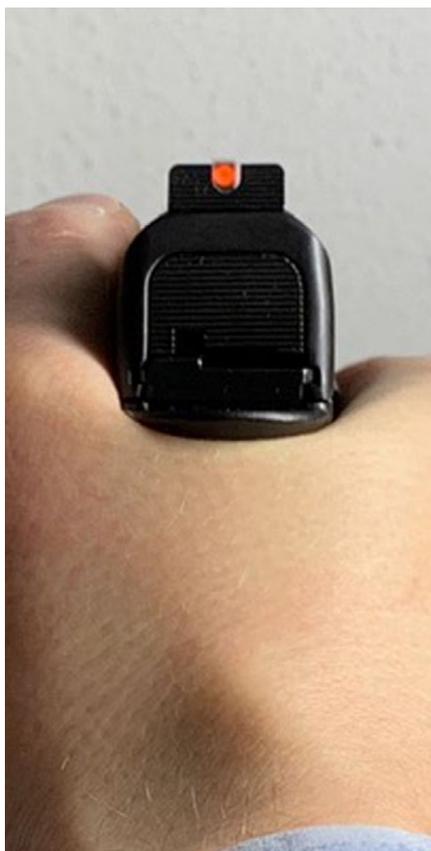
Vor der ersten Verwendung der Waffe fällt dem Benutzer zunächst die wirklich sehr gute Ergonomie der Waffe auf. Sie ist ein wahrer Handschmeichler und der beidseitige Schlittenfanghebel ist für die jeweilige Schusshand gut erreichbar. Daneben imponiert die H9 mit einer wirklich sehr tiefen Laufseelenachse. Der Schütze hat das Gefühl, dass sich die Waffe geradezu in die Schusshand hineinduckt.

Beim Aufmunitionieren der Magazine fällt deren sehr straffe Feder auf, die das Eindringen der letzten Patronen zu einem Kraftakt macht. Die Visierung zeigt ein zwiespältiges Bild. Zwar ist die Kombination aus gut sichtbarem Korn und der in schlichtem Schwarz gehaltenen Kimme grundsätzlich gut gelungen und erlaubt in der Theorie ein schnelles Herstellen eines Visierbildes. Jedenfalls für Schützen mit langen Armen ist jedoch der Kimmenausschnitt so schmal, dass sich kaum ein Lichtspalt rechts und links des Kornes ergibt. Hierdurch wird es erschwert, das Korn unter Zeitdruck in der Mitte des Kimmenausschnitts zu positionieren. Es ist nicht sinnvoll, im Sinne eines schnellen Visierbildes ein sehr gut sichtbares Korn mit einem zu schmalen Kimmenausschnitt zu kombinieren.

Beim Schießen zeigte sich zudem eine weitere Eigenart der Visierung: Sie führt zu Tiefschüssen. Legt man wie bei Kurzwaffen üblich die Oberkante des Kornes auf den Haltepunkt, so führt dies bereits bei einer Schussentfernung von ca. sieben Metern zu einem deutlichen Tiefschuss. In US-Veröffentlichungen wurde dies zum Teil damit erklärt, dass Hudson die Visierung so bemaßt habe, dass nicht die Kornoberkante, sondern der „Tritiumpunkt“ bzw. der Ring mit Tagesleuchtfarbe als Zielmarke zu verwenden sei. Im Test führte diese Zielmarke jedoch zu einer deutlichen Vergrößerung der Streukreise. Ob das daran lag, dass bei dieser Technik kleinere Ziel von der Visierung verdeckt werden oder dass sie schlicht der eingeübten Handhabung bei allen anderen Kurzwaffen widerspricht, ließ sich nicht klären. Es ist jedenfalls nicht sinnvoll, sich für eine einzelne Waffe eine andere Zieltechnik anzutrainieren, weil dies eine groteske Verschwendung von Trainingszeit darstellt und zudem unter Zeitdruck mit wechselnden Waffentypen nicht robust ist, also nicht sicher unter allen Umständen funktioniert.

Abzugscharakteristik

Der Abzug der H9 bricht bei etwa 2700 g. Seine Charakteristik ist ungewöhnlich. Auffallend ist zunächst der wirklich sehr kurze Abzugsweg, der nur rund 3 mm lang ist. Folgeschüsse lassen sich daher mit nur minimalem Weg des Abzugsfingers auslösen, was naturgemäß schnelle Schussfolgen



Die H9 schmiegt sich tief in die Schusshand - deren Daumen ist auf Höhe der Oberkante des Verschlusses



Die im direkten Vergleich „turmhohe“ Glock 19 aus Sicht des Schützen



Glock 19, H9 und 1911 im Vergleich

erleichtert. Das Abzugsgefühl ist schwer zu beschreiben. Nach einem wirklich minimalen Vorzugsweg gelangt der Abzug an seinen Druckpunkt, den er aber dann nicht mit einem „glasigen Klick“, sondern am Ende eines eher schwammigen Weges überwindet, was allerdings als nicht so irritierend empfunden wird, weil der „Schwamm“ eben nur knapp 3 mm lang ist. Im Ergebnis

ist der Abzug absolut brauchbar, er verlangt aber eine gewisse Eingewöhnungszeit, weil der sehr kurze Abzugsweg zu unbeabsichtigten Schussabgaben führen kann, wenn der „glockgewöhnte“ Abzugsfinger zügig den Druckpunkt aufsuchen möchte. Der Autor war im Ergebnis ein wenig enttäuscht, weil aus seiner - völlig subjektiven - Sicht der Abzug nicht die glasartige Klar-



heit vermittelt, wie sie eine Ganzstahlwaffe erhoffen lässt.

Schussverhalten

Ein wenig ernüchternd war auch das Schussverhalten der H9. Hier weckt insbesondere die sehr niedrige Laufseelenachse große Erwartungen, weil sie eine nur geringe Mündungsauslenkung im Schuss verspricht. Tatsächlich ist die H9 im Schuss sehr gut kontrollierbar. Im Test wurde die H9 abwechselnd mit einer Glock 19 Gen. 4 im direkten Vergleich geschossen. Es steht außer Zweifel, dass sich die H9 sehr angenehm schießt. Berücksichtigt man aber die Tatsache, dass die H9 durch ihr deutlich höheres Gewicht einen Startvorteil besitzt, dann enttäuscht dieses Ergebnis dennoch ein wenig, weil sich auch eine Glock 19 angenehm schießt und ein wirklich deutlicher Unterschied zur H9 nicht festzustellen war.

Zuverlässigkeit

Ernüchternd war auch die Zuverlässigkeit der Waffe. Im Test mit insgesamt etwa 350 bis 400 Schuss mit unterschiedlichen Munitionssorten kam es zu rund einem Dutzend Störungen identischer Art: Sowohl in Schussserien als auch beim Fertigladen kam es vor, dass sich der Verschluss der Waffe nicht vollständig schloss („out of battery“) und die Waffe folglich mit „totem“ Abzug nicht feuerbereit war. Der vollständige Verschlusszulauf und damit die Feuerbereitschaft der Waffe mussten in diesen Fällen durch einen kurzen Schlag mit der Hand auf die Rückseite des Verschlusses hergestellt werden. Die Ursache dieser Fehlfunktion ließ sich im Test nicht aufklären, da sie mit unterschiedlichen Munitionsfabrikaten sowie unterschiedlichen Magazinfüllzuständen auftrat. Sonstige Störungen gab es nicht. Gleichwohl ist diese Störungsquote für eine Gebrauchswaffe völlig inakzeptabel. Ob es sich bei diesem Phänomen um ein generelles Problem der H9 handelt oder ob nur die Testwaffe fehlerhaft war, ließ sich naturgemäß im Rahmen des Tests nicht klären. Hier müsste der Hersteller nachbessern.

Insolvenz

Leider ist es mehr als fraglich, ob es zu einer solchen Nachbesserung noch kommen wird. Bereits im Winter 2018 mehrten sich Anzeichen dafür, dass Hudson sich in finanziellen Schwierigkeiten befinden könnte. Bei der Shot Show 2019 blieb der Stand von Hudson verweist. Hudson verbreitete hierzu eine offizielle Erklärung, in der finanzielle Schwierigkeiten infolge einer zivilrechtlichen Auseinandersetzung mit einem Zulieferer eingeräumt wurden, an deren Lösung jedoch gearbeitet werde. Offenbar waren diese Bemühungen nicht von Erfolg gekrönt. Mitte März 2019 wurde be-



H9 „out of battery“ – immer wieder kam es im Test zu dieser Störung

kannt, dass Hudson Insolvenzantrag gemäß Kapitel 7 der entsprechenden US-Insolvenzvorschriften gestellt hat. Dies bedeutet, dass das Insolvenzverfahren nicht mit dem Ziel einer Unternehmensfortführung, sondern mit der Verwertung der noch vorhandenen Vermögenswerte geführt wird. Die Abwicklung der Firma dürfte daher in Kürze stattfinden.

Angesichts der etwa 8.000 bis 9.000 produzierten Waffen des Modells H9 besteht noch die Möglichkeit, dass ein Investor die Herstellungsrechte aus der Insolvenzmasse herauskauft und die Produktion neuer Waffen oder wenigstens von Ersatzteilen aufnimmt. Nach noch unbestätigten Meldungen erwägt der in Phoenix/Arizona ansässige US-Hersteller KE Arms diesen Schritt. Die weitere Entwicklung - Stand April 2019 - ist jedoch völlig offen.

Fazit

Die H9 ist eine sehr interessante Waffe eines Herstellers, der schon aufgrund seiner Innovationskraft und Risikobereitschaft Sympathien verdient. In der gegenwärtigen Form scheint die H9 jedoch noch nicht ausgereift zu sein, worauf jedenfalls die im Test aufgetretenen Störungen hindeuten. Ob diese ihre Ursache in der Konstruktion selbst oder in Schwierigkeiten bei der Herstellung haben, lässt sich von hier aus nicht beurteilen. Durch die Insolvenz des Herstellers ist leider fraglich geworden, ob das Design der H9 verbessert oder durch neue Varianten ergänzt wird. Insbesondere die H9A wäre ein sehr interessantes Produkt, weil sich in einer leichteren Variante mit Aluminiumgriffstück erweisen könnte, ob das angenehme Schussverhalten der H9 auf dem innovativen Design mit seiner niedrigen Laufseelenachse oder schlicht auf dem hohen Gewicht einer Ganzstahlwaffe beruht. Schon deshalb ist zu hoffen, dass ein neuer Investor die Geschichte der H9 fortsetzt.



Tiefschüsse auf sieben Meter bei Haltepunkt Zielmitte mit Oberkante Korn. Der Ausreißer geht auf das Konto des Schützen

Technische Daten

Modell: Hudson H9
 Hersteller: Hudson Mfg LLC, Texas (in Abwicklung)
 Waffenart: verriegelter Rückstoßlader
 Kaliber: 9 mm Luger
 L x B x H: 193 x 30 x 139 mm
 Lauflänge: 109 mm
 Abzugssystem: voll vorgespanntes Schlagbolzenschloss
 Abzugsgewicht: 2,7 kg
 Gewicht: 979 Gramm
 Magazinkapazität: 15 Patronen



Von Dr. Ing. Andreas Wahl

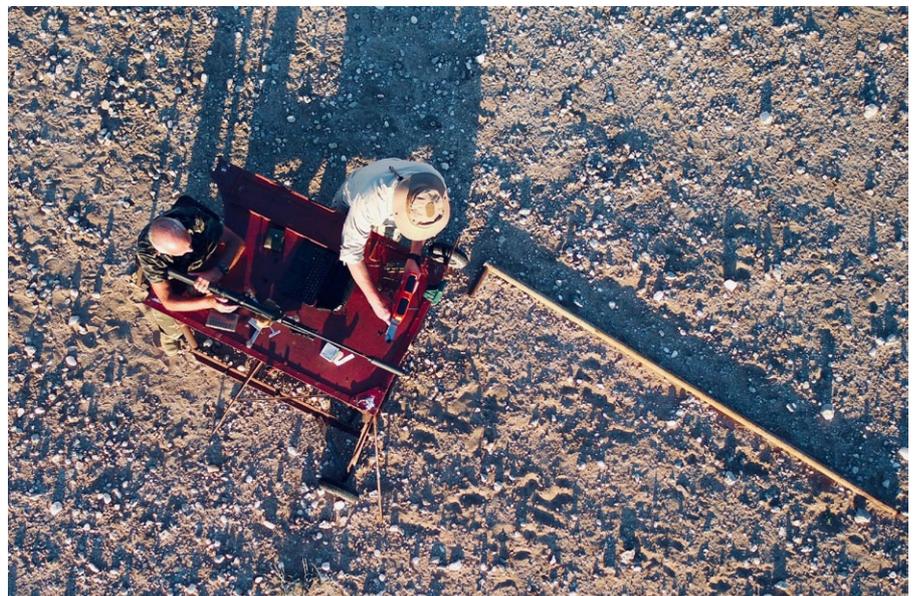
Anderes Klima – andere Treffer

Die Abgangsgeschwindigkeit (V_0) eines Geschosses ist eine wesentliche Kenngröße für ballistische Berechnungen. Klimatische Unterschiede beeinflussen die V_0 . Wie groß sind die Unterschiede im Vergleich zwischen Deutschland und der Klimakategorie heiß/trocken? Wie stark ändert sich die Trefferlage?

In der Waffenkultur ist bereits mehrfach über Einflussgrößen auf die Außenballistik berichtet worden. Die Konstanten für ballistische Berechnungen sind der Drall der Waffe, Geschossgewicht, Kaliber, und BC. Variabel sind atmosphärische Daten wie Luftdruck, Temperatur und Luftfeuchte. Änderungen der Variablen beeinflussen auch die V_0 , die Geschwindigkeit mit der das Geschoss die Mündung der Waffe verlässt. Dies ist in Deutschland beim Vergleich von Schießen zwischen Sommer und Winter zu beobachten. Beim Wechsel in eine andere Klimakategorie ist die Veränderung unmittelbar und nicht vernachlässigbar.

Zuhause vorbereiten

Zur Vorbereitung eines Einsatzes oder einer Reise mit Waffe in eine andere Klimakategorie gehört stets Prüfung und Anpassung der Ausrüstung. Dabei wird auch die mit-



Einschießen der Waffen und Bestimmung der V_0 vor Ort ist unabdingbar für präzises Treffen



geführte Waffe überprüft und präzise eingeschossen. Ist geplant oder vorhersehbar, dass mit der Waffe auch auf unterschiedliche und weitere Entfernungen geschossen wird, so werden Tabellen mit Klickwerten für unterschiedliche Entfernungen erstellt. Gerne werden diese Tabellen formatiert und gedruckt, um sie auf der Waffe anzubringen. Das ergibt optisch sehr schöne Listen. Leider sind sie nutzlos und beim Wechsel der Klimakategorie nicht zu gebrauchen. Erfahrungsgemäß weichen die in Deutschland ermittelten Klickwerte so stark von den vor Ort benötigten Werten ab, dass ab einer Schussentfernung von 300 Metern Korrekturen der Klickwerte nötig werden. In der Klimakategorie heiß/trocken wird in aller Regel die Temperatur höher, die Luftfeuchte niedriger und der Luftdruck anders sein, als in Deutschland. Insbesondere ist auch der abnehmende Luftdruck in Abhängigkeit der Höhe über NN zu beachten; heiß und trocken ist oft auch hoch.

Die erwähnten Einflussgrößen haben nicht nur Einfluss auf die Außenballistik. Insbesondere eine höhere Temperatur von Patrone und somit auch Pulver führt zu einer Beeinflussung der V₀.

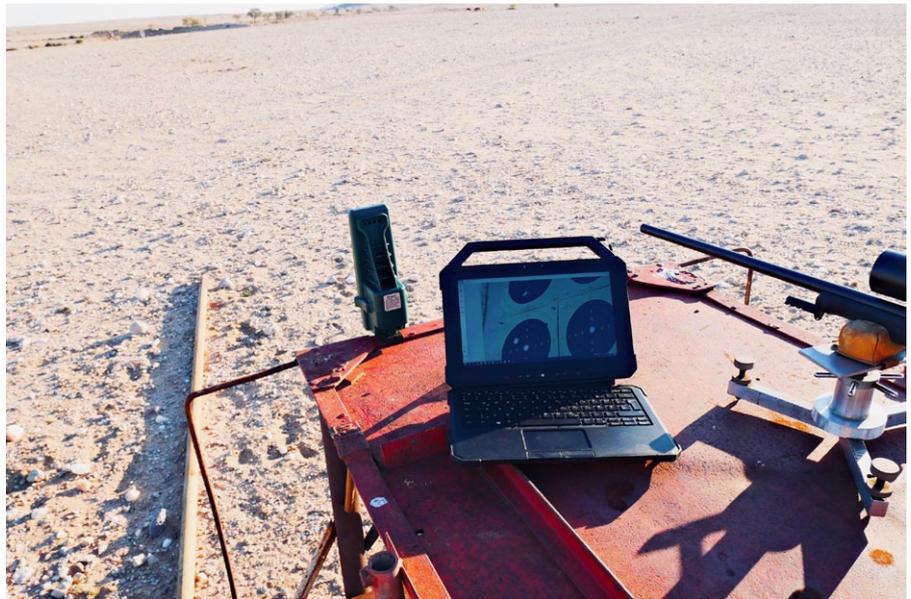
Die beschriebenen Veränderungen wurden mehrfach beobachtet. Es hat sich bewährt, die Waffe in Deutschland einzuschießen und selbstverständlich die Funktionalität zu überprüfen. Ebenso wichtig ist es, das Zusammenspiel von Waffe und Munition vorab sicherzustellen. Hier sind Überraschungen unerwünscht. Wenn feststeht, dass die Munition mit der Waffe gut zusammen schießt und kleine Schussgruppen erzielt werden, reicht das typischerweise. Es ist nicht unbedingt notwendig, die Trefferlage exakt in die Zielmitte zu stellen, wenn der Treffpunkt nicht genau dort liegt.

Einschießen vor Ort

Das präzise Einschießen der Waffe erfolgt nach der Ankunft im Zielland und unter den dort gegebenen klimatischen Bedingungen und idealerweise auch zu der Tageszeit zu der geschossen werden soll oder kann, wenn das planbar ist. Je nach Charakter der Reise kann man sich das nicht immer aussuchen. Jagdlich sind weitere Schüsse bei Sonne und Hitze morgens und abends empfehlenswert. In der Mittagszeit ist die Mirage (das Hitzeblimmern) meist zu stark, um sicher weit schießen zu können.

Klicktabellen

Soll eine Tabelle mit Klickwerten für unterschiedliche Entfernungen an der Waffe angebracht werden, so hat sich bewährt, Blanko-Tabellen bei denen die Schussentfernungen in der gewünschten Abstufung bereits gedruckt sind, mitzuführen. Diese werden dann nach dem endgültigen Einschießen vor Ort handschriftlich mit den



Kamerasysteme mit WLAN erleichtern die Trefferaufnahme



Der Terrapin X und Kestrel Elite 5700 bilden eine gute Kombination

Klickwerten versehen. Die Korrekturwerte werden im idealen Fall durch Schießen auf unterschiedliche Entfernungen ermittelt. Diese Methode setzt allerdings entweder gutes Schuhwerk, alternativ einen vollen Tank oder viel Technik voraus. Elegant ist die Trefferanzeige auf größere Entfernungen mit Kamera- oder akustischen Systemen; beide verwenden WLAN zur Anzeige der Treffer auf einem Tablet, beide arbeiten browserbasiert und beide schaffen es, das Signal bis etwa 750 Meter Entfernung zu senden. Mit einem Repeater kommt man dann bis etwa 1.500 Meter Schussentfernung. Die Entfernungen wurden bei Versuchen mit zwei Systemen erreicht. Kameras sind einfacher im Aufbau. Zur Verwendung akustischer Systeme ist der Zielaufbau aufwendiger und die typischerweise müssen

vier oder fünf Mikrofone montiert werden. Weiterhin muss das System kalibriert werden. Dies geschieht durch einen Schuss, dessen Abweichung der Trefferlage vom Haltepunkt Zielmitte als x-y-Koordinate vermessen wird. Die Anzeige des Systems auf dem Bildschirm wird mit dem Messwert verglichen und dann falls nötig korrigiert. Bei allen Messsystemen im Zielbereich besteht die Gefahr, Komponenten durch Schüsse zu zerstören.

Kann nicht auf größere Entfernungen eingeschossen werden, ist es empfehlenswert, neben der 100-m-Entfernung mindestens auch auf 300 Meter zu schießen. Die Klickwerte für größere Entfernungen werden dann nicht „erschossen“, sondern errechnet. Hierzu stehen diverse Programme für Tablets und Smartphones zur Verfügung,



die meist bis 500 Meter Entfernung zuverlässige Werte ausgeben. Danach trennt sich die Spreu vom Weizen. Erforderliche Wetterdaten müssen meist manuell eingegeben werden. Manche Systeme können das automatisch, indem sie mehr oder weniger lokale Wetterdaten per WLAN oder GSM-Netz laden. An Orten ohne WLAN und Telefonnetz funktioniert das selbstverständlich nicht und daher ist diese Option nicht für Aufenthalte in entlegenen Gegenden geeignet. Weiterhin sollte das Programm die Eingabe des ballistischen Koeffizienten G7 erlauben. Dieser bildet die Form moderner Geschosse gut ab, auf jeden Fall aber besser als der G1-Koeffizient, der aus Zeiten der Flachboden-Artilleriegeschosse stammt. Leider rechnen noch nicht alle Programme mit dem G7-Koeffizienten. Ebenfalls ist für viele Geschosse nur der G1-Koeffizient verfügbar.

Der Kestrel 5700 Elite nutzt die bewährte „Applied Ballistics“ Software

Kestrel Ballistikrechner mit Wettermessung

Empfehlenswert ist die Verwendung eines kombinierten Ballistik-Rechners, der auch Wetterdaten misst. Als Standard haben sich die Produkte der Firma Nielsen-Kellermann aus den USA etabliert, die unter dem Markennamen Kestrel vertrieben werden. Gute Erfahrungen werden mit dem Modell Kestrel 5700 Elite gemacht. Die Kestrel-Modelle sind Wetterstationen mit Ballistikrechner. Die Wetterdaten (mindestens erforderlich sind Temperatur, Luftdruck und Luftfeuchte) werden am Ort und zum Zeitpunkt der Messung durch im Gerät enthaltene Sensorik ermittelt. Das Modell 5700 Elite enthält „Applied Ballistics“ Software. Diese Software wurde in Zusammenarbeit und mit Daten des einschlägig bekannten Ballistik-Experten Bryan Litz entwickelt. Neben den G1- und G7-Koeffizienten kann hierbei auch mit sogenannten „Custom Drag Curves“ gerechnet werden. Diese Kurven entstanden durch Messungen von Geschossflugbahnen über weite Strecken. Dies ist ein Alleinstellungsmerkmal der „Applied Ballistics“ Software. Für alle gängigen Kaliber stehen Datensätze mit Messdaten für Geschosse zur Verfügung, meist für Geschosse von Herstellern, die mit „Applied Ballistics“ in einer kommerziellen Beziehung stehen. So ist die Auswahl für Geschosse von „Berger Bullets“ umfassend.

Auf Basis der momentan gemessenen Wetterdaten errechnet der Kestrel die Klick-Korrekturwerte für verschiedene Entfernungen. Diese Daten werden per Hand in die vorbereiteten Blanko-Tabellen über-

Deutschland

Messung in m/s	V0	V10	V20	V40	V60
1	782	778	774	766	761
2	776	773	769	762	755
3	782	779	775	767	762
4	776	772	769	761	753
5	780	776	773	766	762
6	772	767	764	756	754
7	788	784	780	775	772
8	778	774	769	762	752
Maximum m/s	788	784	780	775	772
Minimum m/s	772	767	764	756	752
Durchschnitt m/s	779	775	772	764	759
Spannweite m/s	16	17	16	19	20
Spannweite %	2,1%	2,2%	2,1%	2,5%	2,6%
Std.-Abw. m/s	5	5	5	6	7

.338 Lapua Magnum / 300 grn Berger Elite Hunter
Wetter "Deutschland" 1000 mbar / 15 °C / 70 % Luftfeuchte

Auswertung der V0-Messungen, Deutschland (D)

Klimakategorie heiß/trocken

Messung in m/s	V0	V10	V20	V40	V60
1	785	781	778	771	764
2	784	781	778	771	765
3	788	784	780	775	768
4	791	787	783	777	771
5	793	790	787	781	774
6	787	784	781	774	768
7	790	787	784	778	772
8	794	791	787	781	775
9	790	787	784	778	773
Maximum m/s	794	791	787	781	775
Minimum m/s	784	781	778	771	764
Durchschnitt m/s	789	786	782	776	770
Spannweite m/s	10	10	9	10	11
Spannweite %	1,3%	1,3%	1,2%	1,3%	1,4%
Std.-Abw. m/s	3	4	3	4	4

.338 Lapua Magnum / 300 grn Berger Elite Hunter
Wetter "Heiß/Trocken" 900 mbar / 28 °C / 20 % Luftfeuchte

Auswertung der V0-Messungen, Klimakategorie heiß/trocken (KHT)

Vergleich der durchschnittlichen Geschwindigkeiten

Messung in m/s	V0	V10	V20	V40	V60
Deutschland	779	775	772	764	759
Klima heiß/trocken	789	786	782	776	770
Abweichung m/s	10	10	11	12	11
Abweichung %	1,3%	1,3%	1,4%	1,5%	1,5%

Auswertung der ermittelten Geschwindigkeiten im Vergleich

tragen und stellen eine verlässliche Basis für Korrekturen des Treffpunktes dar. Sie dienen einerseits als „Backup“, wenn der Kestrel ausfallen sollte, andererseits erlaubt die Verwendung der Tabellen eine schnelle Umsetzung bei Schussfolgen auf Ziele unterschiedlicher Entfernungen. Zusätzlich bietet der Kestrel die Möglichkeit, Windgeschwindigkeiten zu messen

und die Windrichtung in Beziehung zur Zielrichtung zu setzen. Als Ergebnis zeigt der Kestrel die horizontale Ablage als Klickwert an. Diese Anzeige wird nie perfekt sein, da der Wind nur punktuell gemessen wird, als Hinweis für den Haltepunkt bei Wind ist diese Funktion aber sehr hilfreich.



Erweiterte Funktionalität des Kestrel mit Link

Das Modell 5700 ist Bluetooth (BT)-fähig erhältlich. Selbstverständlich gibt es dazu die unausweichliche App für das Smartphone und somit die Möglichkeit, Anzeigedaten, die man auf dem Kestrel ohnehin sieht, noch ein zweites Mal auf dem Telefon bewundern zu können. Mehrwert entsteht durch die Möglichkeit, mittels der App Ballistikdaten von Geschossen aus einer Datenbank zu wählen, mit Daten der Waffe zu kombinieren und dann in den Kestrel zu laden. Dies funktioniert mit leichten Einschränkungen. Der erstellte Datensatz für Waffe und Munition muss nach dem Upload im Kestrel geprüft werden, da die Umrechnungen von US-Einheiten und metrischen Angaben teilweise zu grob ist und Angaben korrigiert werden müssen.

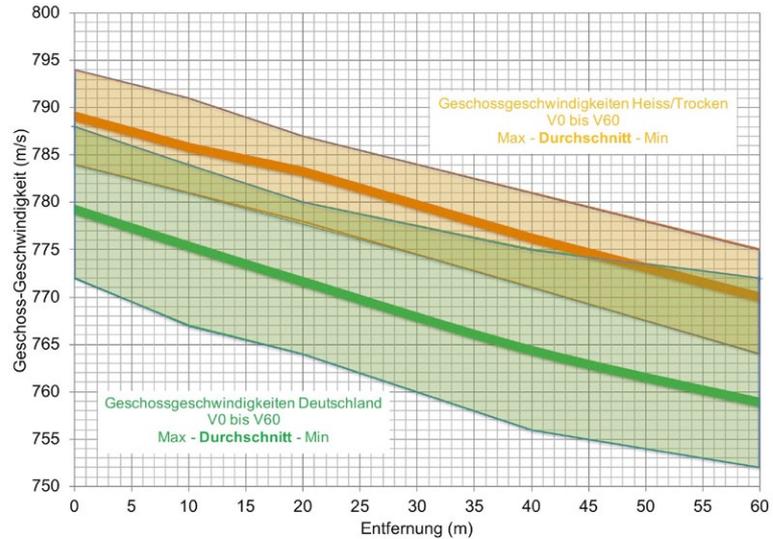
Interessant ist, dass der Kestrel auch mit Bluetooth-fähigen Entfernungsmessern kommunizieren kann. Entfernungsdaten die mit einem kompatiblen Entfernungsmesser ermittelt werden, werden per BT an den Kestrel übertragen. Dieser berechnet dann die Anzahl Klicks als Korrekturwert die für die gemessene Entfernung, bei den aktuell gemessenen Wetterdaten und für die gewählte Waffe und die vorher eingegebenen Munitions- und Waffendaten. Das funktioniert im Test sehr gut und spart Zeit. Die gemessene Entfernung muss nicht mehr per Hand in den Kestrel eingegeben werden. Der Korrekturwert ist sofort da, kann abgelesen und am Zielfernrohr eingestellt werden. Insbesondere wenn man nicht im Zweierteam unterwegs ist dies ein Zeitgewinn und eine deutliche Reduzierung von Stress vor dem schnellen präzisen Schuss. Der Kestrel Elite 5700 Link ist kompatibel mit dem neuen Safran Vectronix Terrapin X, dem ebenfalls neuen Leica LRF 2800 COM sowie dem SIG Sauer Kilo 2400 BDX und dem Bushnell Elite.

Das Zusammenspiel von Terrapin X und Kestrel Elite 5700 funktioniert versuchsweise gut. In der nächsten Zukunft wird die Kombination beweisen können, dass sie auch für die Anwendung in der Praxis taugt.

Umrechnungen von US-Einheiten in metrischen Angaben sind teilweise zu grob müssen korrigiert werden

Ergebnisse der Messungen

Für die Messungen wurde eine Accuracy International AXMC im Kaliber .338 Lapua Magnum verwendet. Geschossen wurde das Berger 300 grain Elite Hunter Geschoss. Die Datenbasis besteht aus zwei



Vergleich der Geschossesgeschwindigkeiten Deutschland und heiß/trocken V0 bis V60. Jeweils höchste, niedrigste und durchschnittliche Geschwindigkeit

	Deutschland	Klima heiß/trocken	Ablage vertikal
Luftdruck	1000 mbar	900 mbar	
Temperatur	15°C	28 °C	
Luffeuchte	70%	20%	
V0	779 m/s	789 m/s	
m	Klicks 0,1 mrad	Klicks 0,1 mrad	cm
100	-	-	-
200	5	5	-
300	14	13	3
400	24	22	8
500	34	32	10
600	46	43	18
700	58	54	28
800	71	66	40
900	86	79	63
1.000	101	93	80
1.100	118	107	121
1.200	136	123	156
1.300	156	140	208
1.400	178	158	280
1.500	201	177	360

Vergleich der Klicktabellen für Deutschland und Klimakategorie heiß/trocken

Messreihen in Deutschland und zwei Messreihen in der Klimakategorie heiß/trocken, die jeweils zusammengefasst ausgewertet werden. Alle Messreihen wurden mit derselben Charge Munition geschossen. Die Messungen der V0 erfolgten mit einem

Doppler-Radar-Messgerät der Marke Labradar. Das Labradar ist, neben der Messung der V0, auch in der Lage andere Entfernungen zu messen. Daher sind in den Tabellen auch Messwerte für V10, V20, V40 und V60 angegeben. Die Ergebnisse der Mes-



sungen sind zusammengefasst und in Tabellen und in einer Abbildung dargestellt.

Die Messungen in Deutschland wurden durchgeführt bei bedecktem Himmel im Mai, auf ca. 500 Meter Höhe und ca. 1.000 mbar Luftdruck, 15°C Temperatur und 70 % Luftfeuchte. In Deutschland errechnet sich eine durchschnittliche V_0 von 779 m/s. Der Maximalwert der Messreihe beträgt 788 m/s, der Minimalwert 772 m/s. Die Spannweite zwischen höchstem und niedrigstem Wert beträgt 16 m/s, was 2,1% entspricht. Die Berechnung der Standardabweichung ergibt 5 m/s.

Die Messungen in der Klimakategorie heiß/trocken erfolgten im Juni auf ca. 1.000 Meter Höhe bei ca. 900 mbar Luftdruck, 28°C Temperatur und 20% Luftfeuchte. In der Klimakategorie heiß/trocken beträgt die durchschnittliche V_0 789 m/s; der höchste Wert aus neun Messungen beträgt 794 m/s, der niedrigste 784 m/s. Die Spannweite beträgt 10 m/s und 1,3%; die Standardabweichung 3 m/s.

Der Vergleich der Durchschnittswerte der Messreihen ergibt einen Unterschied von 10 m/s bei der V_0 . Das Geschoss verlässt in der Klimakategorie heiß/trocken (KHT) den Lauf mit einer um 10 m/s höheren Geschwindigkeit als in Deutschland (D). Dies führt zu Unterschieden in der Außenballis-

tik auf die noch einzugehen ist. Die Spannweite zwischen höchstem und niedrigstem Wert beträgt in D 16 m/s oder 2,1%, bei der Messung KHT 10 m/s oder 1,3%. Die Ursache dafür ist nicht klar. Schießt die Ladung derselben Charge bei höherer Temperatur homogener? Auch die Ergebnisse der Messungen von V_{10} , V_{20} , V_{40} und V_{60} ergeben ein ähnliches Bild. Die Spannweite der V_{60} in D beträgt sogar 20 m/s oder 2,6%, in KHT ändert sich die Spannweite weniger auf 11 m/s oder 1,4% und beträgt somit nur etwa die Hälfte des in D gemessenen Wertes. Im Vergleich der Durchschnittsgeschwindigkeiten bleibt es bei den etwa 10 m/s auf der Messstrecke von Null bis 60 Meter. Die V_{60} -Durchschnitte beider Messreihen unterscheiden sich um 11 m/s.

Auswirkungen auf die Außenballistik

Wie stark die Auswirkungen der gemessenen Unterschiede der V_0 sind, ist in der Tabelle der der Klickwerte vergleichend dargestellt. Gerechnet wurden die Klicktabellen für die durchschnittlichen gemessenen Geschwindigkeiten von 779 m/s in D und 789 m/s in KHT, bei einem Unterschied von 10 m/s V_0 .

Je nach Einsatzzweck der Waffe sind die außenballistischen Unterschiede vernachlässigbar oder wesentlich. Für die Jagd auf Entfernungen bis 200 Meter ändert sich

der Haltepunkt nicht. Für den militärischen Einsatz bis 700 Meter bedeutet der Einsatz in der KHT einen Hochschuss von knapp 30 cm, wenn die Waffe nicht neu eingeschossen wird. Für präzise weite Schüsse ist der Unterschied wesentlich. Die nicht vor Ort eingeschossene Waffe würde auf 1.000 Meter einen Hochschuss von 80 cm ergeben, auf 1.500 Meter würde das Ziel um 360 cm überschossen werden. Ab 500 Meter Schussentfernung ist neues Einschießen dringend anzuraten. Wer präzise treffen will muss vor Ort immer neu einschießen.

Fazit

Wird eine Waffe in eine andere Klimakategorie verbracht, ist sie vor Ort neu einzuschießen. Die Ballistik wird beeinflusst durch anderen Luftdruck und durch höhere Temperatur und niedrigere Luftfeuchte bei Mitnahme an einen heißen und trockenen Ort. Auch die V_0 der Waffe wird verändert. Der Vergleich der V_0 zwischen Deutschland und der Klimakategorie heiß/trocken ergibt eine um durchschnittlich 10 m/s höhere V_0 vor Ort. Zusammen mit den veränderten atmosphärischen Größen führt dies zu einer für weite Schüsse gestreckteren Flugbahn. Der Einfluss macht sich ab 300 Meter Schussentfernung bemerkbar und hat dann auf weitere Schüsse zunehmend stärkeren Einfluss.





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



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)

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.



Erfahrungswerte

Von Christian Väh

Mit der Wirkungszonenmethode (Ausgabe 38) und der Ermittlung einer anteiligen Trefferfläche (Ausgabe 42) steht jedem Flintenschützen ein einfacher Weg zur Auswahl geeigneter Munition offen. Seit dem Eingangstest kam die Postenschrotpatrone Tactical Buckshot von Federal häufig zum Einsatz

Der vereinfachte Versuchsaufbau (Ausgabe 44) wird in diesem Artikel durch weitere Erfahrungswerte aus zwei Jahren Nutzung ergänzt. Neben den Test-Entfernungen von sieben und 15 Metern stehen für diese Patrone so auch statistisch relevante Werte für die Entfernungen fünf, zehn und zwölf Meter zur Verfügung. Alle Entfernungsmarken wurden in der Schießposition stehend freihändig absolviert, weniger erfahrene Schützen sollten sitzend oder sogar liegend schießen, um verlässliche Daten zu erhalten. Das Zielmedium ist weiterhin gemäß der Wirkungszonenmethode das DINA4-Blatt. Ergänzend wird eine Grenzwertbetrachtung für die Entfernung 20 Meter vorgenommen.

Da es in unseren vergangenen Beschussversuchen zu nachweisbar schlechteren Trefferergebnissen durch die Verwendung eines Chokes kam, wird die verwendete Testwaffe Remington 870 seit geraumer Zeit ohne Choke verwendet.



In Kombination mit einer Remington 870 Repetierflinte absolvierte die Patrone von Federal einige Flintenkurse und zahlreiche Trainingstermine

Federal Tactical Buckshot

Vorab der Hinweis: Schrot streut. Es ist daher nicht möglich allgemeingültige Aussagen zu treffen – dies ist eine Fallstudie. In Kombination mit einer anderen Waffe können völlig andere Ergebnisse entstehen. Zur Patrone: Federal vertreibt unter den Markennamen Tactical, Vital-Shok, Power-Shok und Personal Defense eine Vielzahl an Flintenpatronen. Die Postenschrotpatrone Federal Tactical Buckshot ist bei US-amerikanischen Polizeidienststellen weit verbreitet und beliebt. Insgesamt neun Bleigeschosse verlassen den Lauf mit einer Geschwindigkeit von 404 Meter pro Sekunde (Remington 870 Police Magnum 18“-Lauf). Eine Verpackungseinheit mit fünf Patronen kostet etwa fünf Euro.

Fünf Meter

Auf diese Entfernung ist der A-Zonen-Treffer garantiert. Mit einer Durchschnittstrefferfläche von unter drei Prozent (17,15 cm² / 2,75 %) sind auf gängigen Zielmedien keine Gruppen, sondern nur große Löcher erkennbar. Die kleinste Gruppe wurde zweimal mit dem gleichen Wert erreicht (10,5 cm² / 1,68 %) und liegt noch einmal unter dem Wert im Eingangstest. Die größte Ausdehnung blieb unter fünf Prozent (28 cm² / 4,49 %).

Sieben Meter

Im Eingangstest erzeugte die Testpatrone mit nur 1,63 Prozent auf diese Entfernung die kleinste Gruppe. Der statistische Mittelwert liegt dann allerdings etwas höher: Mit einer durchschnittlichen Fläche von 36,84 Quadratzentimetern ergibt sich ein Anteil 5,9 Prozent. Die kleinste Gruppe lag noch einmal unterhalb des Eingangstests (8,75 cm² / 1,4 %). Die größte erhobene Streuung ist auch der einzige belegte Treffer, der in die Wirkungszone B fällt: 76,5 cm² / 12,27 %).

Das Gros der Treffer bewegt sich in einem Rahmen von drei bis neun Prozent. Trotz des einen Ausreißers kann festgehalten werden, dass die Patrone auf sieben Meter zuverlässig A-Zonen-Ergebnisse erzeugt.

Zehn Meter

Etwa ein Drittel der Treffer aus dieser Entfernung sind der B-Zone zuzurechnen, ansonsten erzeugt die Federal auch hier noch enge Gruppen. Das Mittel liegt knapp im A-Zonen-Bereich (53,01 cm² / 8,5 %). Die kleinste Trefferfläche entspricht dem Mittelwert aus fünf Metern (17,1 cm² / 2,74 %). Die maximale Streuung wurde zweimal erreicht (110 cm² / 17,64 %).

Hier zeichnet sich ab, dass die Federal Tactical zu den Ladungen mit hoher praktischer

Flexibilität gehört. Solche Patronen decken einen möglichst großen Entfernungsbereich ab, erzeugen im Nächstbereich unter zehn Metern allerdings eine sehr geringe Streuung.

Zwölf Meter

Die Treffer zeigen, zwischen zehn und zwölf Metern liegt der Übergang zur B-Zone. Von dieser Marke konnte bislang nur ein einziger (beachtlicher) A-Zonen-Treffer erzeugt werden (23,56 cm² / 3,78 %). Die meisten Gruppen ergeben eine Ausdehnung von 25 bis 35 Prozent, das Mittel liegt bei etwa einem Viertel des DINA4-Blattes (166,73 cm² / 26,73 %). Die maximale Streuung lag doppelt so hoch (312,8 cm² / 50,15 %).

15 Meter

Diese Marke zeigt wie wichtig die Erhebung einer statistisch relevanten Menge an Treffer ist. Der Mittelwert sinkt im Vergleich zur zwölf-Meter-Marke leicht ab (135,68 cm² / 21,75 %)! Selbst auf diese Entfernung wurde ein einzelner A-Zonen-Treffer produziert (42 cm² / 6,73 %). Andere Patronen liegen hier bereits außerhalb des DINA4-Blattes. Bisher lag die größte Gruppe nicht einmal bei der Hälfte des Zielmediums (264 cm² / 42,33 %).



Diese Postenschrotpatrone ist auch hier absolut sicher einsetzbar.

Grenzwertbetrachtung 20 Meter

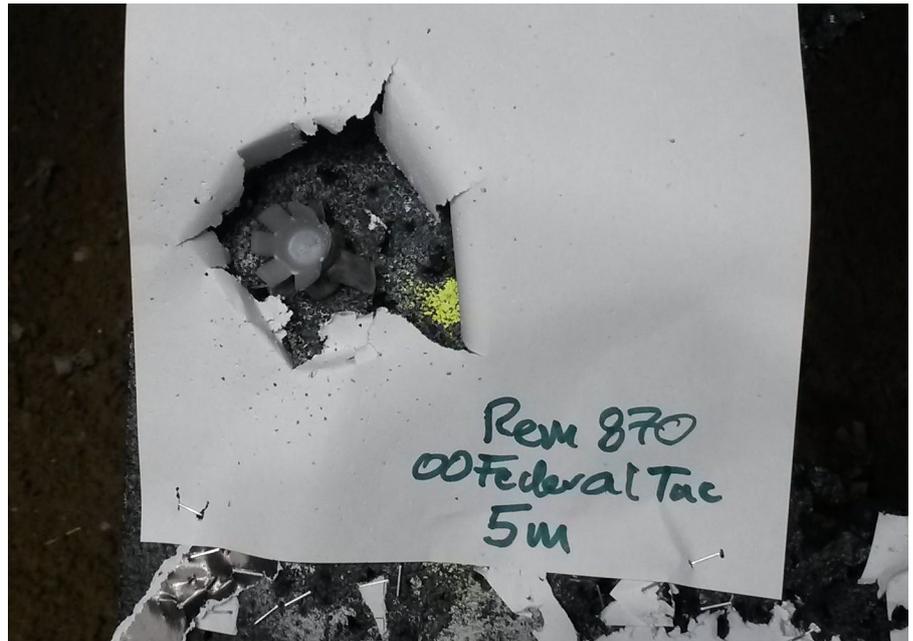
Die Erfahrung der letzten zwei Jahre zeigt, dass die maximale Einsatzentfernung dieser Patrone gemäß der Wirkungszonenmethode bei 18 Metern liegt (wie bei der Hornady TAP Reduced Recoil). Eine genaue Einschätzung der Entfernung ist in der Realität allerdings nicht immer möglich. Die Einsatzpatrone sollte deshalb eine gewisse Notreserve aufweisen können. Im Zweifelsfall kann nur geschossen werden, solange zu allen Seiten und hinter dem Ziel keine Gefährdung Dritter besteht. In den nächsten Tests werden daher immer wieder Grenzwertbetrachtungen außerhalb der ermittelten Einsatzdistanz durchgeführt. Aus 20 Metern wurde eine Gruppe mit vier Schuss auf eine vergrößerte Trefferfläche von vier DINA4-Blättern geschossen. Ergebnis ist eine Streuung von 135,96 Prozent (848 cm²) im Verhältnis zum einzelnen Zielmedium. Die Ausdehnung der Gesamtgruppe von 32 Zentimetern in der Breite und 26,5 Zentimetern in der Höhe ist dabei immer noch kontrollierbar. Die „Grauzone“ zwischen B und C muss durch weitere Versuche untersucht werden.

Wirkung

Grundsätzlich ist ein möglichst großer Entfernungsbereich wünschenswert, in dem B-Zonen-Treffer (mehr als faustgroß, aber kleiner als das DINA4-Blatt) erzeugt werden. Die Federal-Patrone erreichte eine große A-Zone (Null bis maximal zehn Meter) und eine vergleichbare Maximaldistanz wie die zuletzt getestete Hornady. Das spricht für das Präzisionspotential der Munition und bestätigt erneut die höhere Treffergenauigkeit von Postenschrotpatronen, die über modifizierte Schrotbecher verfügen. Federal verwendet dazu ein System namens Flite Control Wad. Die B-Zone der Federal Tactical ist im Vergleich zur Hornady mit bis zu acht Metern (zehn bis 18) deutlich größer.

Fazit

Es bleibt festzustellen, dass die Patrone Federal Tactical Buckshot eine präzise Postenschrotpatrone mit hoher praktischer Flexibilität ist. Trotz mitunter sehr konstanter Streuergebnisse mit geringen Abweichungen kommen Ausreißer vor. Im Ernstfall wird es genau dieser eine Schuss sein, auf den es ankommt. Insgesamt bestätigen die Ergebnisse die Auffassung, dass Flintenschützen eine passende Postenschrotpatrone erst ermitteln müssen. Der Rat vom „renommierten Büchsenmacher“ ist hier sicher nicht ausreichend. Die Waffenkultur wird weitere Postenschrotpatronen testen.



Einschlag des Flite Control Wad aus fünf Metern Entfernung. Der Schrotbecher ließ sich nur mit Werkzeug und roher Gewalt aus dem Scheibenträger lösen



Grenzwertbetrachtung: Die vier-Schuss-Gruppe aus 20 Metern Entfernung



Hammer-Drill

Von Christian Väth

Mit dieser Standardübung können Flintenschützen den Repetiervorgang und den Zielwechsel trainieren

Ursprung

Die Übung wurde als Standardkursinhalt für Flintenkurse bei Akademie 0/500 konzipiert. Die Übung zielt darauf ab, den Repetiervorgang mit Vorderschaftrepetierflinten zu einem festen Zeitpunkt im Ablauf der vier Grundfertigkeiten zu verinnerlichen.

Ablauf

Die Flinte wird in Feuerbereitschaft versetzt (maximale Kapazität mit Flintenlaufgeschossen laden). Der Schütze steht fünf Meter entfernt von der Scheibe in der Bereitschaftsposition Low Ready. Es wird eine Ladung auf den A-Bereich des Zieles und anschließend auf den B-Bereich abgefeuert. Wesentlich für die Übung ist das Verinnerlichen des Repetiervorganges bei hinten gehaltenem Abzug unmittelbar nach dem Abkrümmen. Ist der Vorgang abgeschlossen, wird ein Trigger Reset durchgeführt und vor dem Zielwechsel der Finger vom Abzug genommen.

Fehler

Die Übung gilt als nicht bestanden, wenn ein Treffer außerhalb der Zielflächen liegt.

Standardübungen sollten sich an folgenden Anforderungen messen lassen: Sie sollten im Aufbau einfach und überall durchführbar sein. Die Zielmedien sollten einfach darstellbar sein. A4-formatige Scheiben bieten sich an, da diese mit wenig Aufwand erstellt, lies: kopiert werden können. Der Zeitanatz als auch der Munitionsverbrauch sollten gering gehalten werden. Das erreichte Ergebnis der Übung sollte messbar und somit vergleichbar sein.

Ist der Übungsaufbau zu kompliziert gestaltet, werden diese Übungen schnell wieder aus dem Trainingsplan gestrichen. Eine zu hohe Komplexität in den Übungen beansprucht nicht nur kostbare Trainingszeit, sondern kann auch den Trainingserfolg schmälern.

Erfolgt der Repetiervorgang nicht unmittelbar, wurde der Abzug dabei nicht hinten gehalten oder der Finger beim Zielwechsel nicht vom Abzug genommen, gilt die Übung ebenfalls als nicht bestanden.

Schusszahl & Zeitanatz

Für einen Durchgang sind zwei Flintenlaufgeschosse erforderlich. Die Übung sollte nahtlos mehrmals hintereinander geschossen werden, um die Abläufe zu verinnerlichen. Die Übung wird grundsätzlich ohne Zeitanatz geschossen.

Steigerungsmöglichkeit

Eine Steigerungsmöglichkeit besteht darin,

die Entfernung zur Scheibe zu erhöhen. Die Übung eignet sich sehr gut zur Übung des Schulterwechsels: Dabei wird die A-Fläche mit der Waffe in der linken Schulter, die B-Fläche mit der Waffe in der rechten Schulter geschossen. Weiterhin kann die Übung durch die Nutzung von zwei Scheiben „verdoppelt“ werden und so der Zielwechsel (Prinzip des natürlichen Zielpunkts) noch stärker integriert werden.

Zielmedium

Als Zielmedium dient eine Delta-Drill-Scheibe.

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.



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

Bocholt

- 28. August 2019 (SL-Büchse 1 – Zusatztermin)
- 29. August 2019 (Pistole 1)
- 30. August 2019 (SL-Büchse 1)
- 30. August 2019 (Pistole 1)
- 31. August 2019 (AK-Systeme)
- 31. August + 01. September 2019 (Gewehrkurs CCO)

Melle (b. Osnabrück)

- 5. September 2019 (Pistole 1)
- 6. bis 8. September 2019 (Robust Pistol Management®)

Schweiz

- 10. Oktober 2019 (SL-Büchse 1)
- 11. + 12. Oktober 2019 (Gewehrkurs CCO)

Schweiz

- 27. bis 31. Oktober 2019 (ZF1000)
- (Teilnahmebedingungen beachten)

Ismaning

- 15. November 2019 (Glock Werkstatt 14 bis 18 Uhr)
- 16. November 2019 (Pistole 1)
- 17. November 2019 (Pistole 2)

Schweinfurt

- 6. Dezember 2019 (Glock Werkstatt 14 bis 18 Uhr)
- 7. Dezember 2019 (Pistole 4)
- 8. Dezember 2019 (Low-Light kompakt)

2020 (Weitere Termine ab September 2019)

Heusenstamm

- 18. Januar 2020 (Pistole 1)
- 19. Januar 2020 (Pistole 2)

Delta Drill Target
25m

A

B



Über die sechs mitgelieferten Zurrgurte können Gewehre bis zu 114 cm Länge individuell positioniert werden

Neues von SERT

Von Henning Hoffmann

Der Precision Rifle Bag (PRB) ist das neueste Produkt des US-amerikanischen Herstellers SERT. In gewohnt erstklassiger Verarbeitung ist derzeit nur die Längenausführung in 46 Zoll erhältlich. Weitere Längen sind geplant

Eine Gewehrtaische ist eine Tasche, in die ein Gewehr passt, um es zu transportieren. Größere Geheimnisse in Sachen Funktion und Anwendung gibt es dabei nicht. Es sei denn, man hat eine Gewehrtaische von SERT. Helm Ashiblie, Gründer und Geschäftsführer von SERT ist um Detaillösungen und deren Umsetzung nie verlegen. So überrascht auch die PRB-Transporttaische mit einigen Besonderheiten.

Außen

Die Tasche ist 117 Zentimeter lang (46"), besitzt zwei große Außentaschen sowie zusätzlich eine Tasche, in die ein Schalldämpfer passen würde. Rückseitig sind Trageriemen angebracht, mit denen die PRB Tasche rucksackähnlich transportiert werden könnte. Diese Trageriemen lassen sich in dafür vorgesehenen Taschen verstauen.

Die Außentaschen wiederum haben beide ein MOLLE / Klett-Inlett und jeweils eine Reißverschluss-tasche für Kleinteile. Bei der größeren Außentasche ist diese etwas versteckt positioniert und mit einem ersten flüchtigen Blick kaum erkennbar.

Innen

Im Innenraum stehen gut 114 Zentimeter Gesamtlänge zur Verfügung, was zum Transport kürzerer Scharfschützengewehre gerade ausreicht. Die eine Halbseite der Tasche ist mit einer MOLLE-Struktur versehen. Über die sechs mitgelieferten Zurrgurte kann hier die Ausrüstung individuell positioniert werden.

Innenseitig an der unteren Kante der Tasche ist Gurtband eingenäht, welches nach erster Vermutung zur zusätzlichen Stabilisierung der Konstruktion beitragen soll. Bei genau-

erer Betrachtung jedoch erweist sich dieses Gurtband als Tasche für Reinigungsstöcke. Putzstöcke mit einer Gesamtlänge von bis zu einem Meter lassen sich hier unterbringen.

Das Gurtband besitzt darüber hinaus Druckknöpfe aus Metall. Hier kann optional eine Schießmatte angeknöpft werden. Diese Schießmatte soll in Kürze als Zubehör ebenfalls von SERT lieferbar sein.

Stabilität

Wie bei allen Transporttaschen von SERT wird besonderer Wert auf einen ausreichenden Stoßschutz der transportierten Gerätschaften gelegt. Die Seitenwände der Gewehrtaische sind mit etwa elf Millimeter dicken Matten aus geschlossenporigem Schaumstoff gepolstert. Ebenso befindet sich unter dem umlaufenden Reißver-



Im Gurtband können Putzstäcke mit einer Gesamtlänge von bis zu einem Meter verstaut werden

schluss eine Polsterung aus dem gleichen Material. Der Precision Rifle Bag erhält dadurch eine außerordentlich hohe Stabilität und rundum Stoßschutz bei gleichzeitig relativ geringem Eigengewicht.

Farbvarianten und Preis

Der PRB ist in den Farben Schwarz, Coyote, Multicam sowie Wolf Grey (siehe Beitrag) für etwa 250 USD erhältlich.

Service

www.sert.us



Außen befinden sich zwei große Taschen mit einem MOLLE / PALS Inlett sowie eine Tasche für Schalldämpfer



Kampfansage

Von Henning Hoffmann

Der Hersteller Nextorch bringt eine Weiterentwicklung seines Multi Tool Flagship auf den Markt. Das 2.0 ist eine Kampfansage und setzt die etablierten Hersteller unter Zugzwang. Und das nicht nur wegen des günstigen Preises

Multifunktionswerkzeuge im Hosentaschenformat bilden einen eigenen Markt von großer Produktvielfalt. Jeder Messerhersteller hat mindestens eines dieser Multi Tools im Programm. Wer in diesem Segment noch punkten will, muss innovativ sein, auf die Einsatzerfahrung seiner Anwender hören, Qualität bieten und nicht zuletzt im Preiskampf die Nase vorn haben. Nextorch hat in all diesen Bereichen seine Hausaufgaben gemacht.

Sechs Gründe

Es gibt sechs Gründe, die für das Flagship 2.0 von Nextorch sprechen:

- 1.) Es unterliegt keinem Führverbot gemäß §42a WaffG, da die Klinge nicht arretiert
- 2.) Es besitzt eine große federgelagerte Schere
- 3.) Die Zangenklingen können getauscht werden
- 4.) Es ist mit einem Torx-Schraubendreher komplett zerlegbar und somit gut zu reinigen
- 5.) Es besitzt einen Hosencлип

6.) Mit einem Preis von 59,95 Euro ist es unschlagbar

Multi Tools

Jeder, der Multi Tools gern verwendet, hat ein Exemplar von Victorinox, Gerber oder den US-amerikanischen Klassiker Leatherman im Bestand; oder zumindest schon einmal davon gehört. Die emotionale Bindung an eine Marke ist hier nicht selten kaufentscheidend. Jedes dieser Werkzeuge hat seine Vorzüge aber auch Nachteile.

Nach einer ersten Inaugenscheinnahme stellt man fest, dass der Newcomer Nextorch zum einen die Vorzüge mehrerer Modelle kombiniert und andererseits unnötige Sachen einfach weglässt.

Das Flagship 2.0

Die Multi Tools von Nextorch heißen NexTool. Die aktuelle Version ist das KT5020 oder auch Flagship 2.0.

Anstatt mit einer Gürteltasche wird das Flagship 2.0 mit einem Hosencлип geliefert. Die zweite Besonderheit ist der Nano-Kera-

mik Glasbrecher, wie er auch im Lampenkopf der Kompaktaschenlampe Nextorch TA30 verbaut wird. Der Glasbrecher befindet sich an einer Stirnseite außen. Er kann somit zum Einsatz gebracht werden, ohne das Tool öffnen zu müssen.

Schere und Zange

Insgesamt besitzt das NexTool 15 Werkzeuge. Schere und Zange sind beide federgelagert. Die Schere hat dabei eine sinnvolle Größe, um sie auch wirklich als Schere nutzen zu können. Die Drahtschneider der Zange können per Torx-Dreher problemlos ausgetauscht werden, sollte sie durch dauerhaften Gebrauch oder Missbrauch einmal stumpf geworden sein.

Der gerade Schenkel der Schere verfügt als sinnvolle Ergänzung über einen Maßstab in Zentimeter und Zoll-Einteilung.

Klinge und Säge

Im Gegensatz zur Klinge arretiert die Säge über eine Sperrklinke. Das Arbeiten mit dem Sägewerkzeug wird dadurch etwas



Der Glasbrecher ist unauffällig aber wirksam



Die Zange ist federelagert. Die Klingen lassen sich austauschen



Die Schere ist ebenfalls federgelagert und nützlich groß



Gurtschneider, Dosenöffner, Kapselheber



Im Gegensatz zur Klinge arretiert die Säge über eine Sperrklinke



Das Nextool ist zerlegbar. Die Drahtschneider lassen sich austauschen

handhabungssicherer. Der Umstand, dass die Klinge nicht arretiert, macht das Flagship 2.0 „§42a konform“. Es fällt nicht unter das Führungsverbot gemäß §42a Abs. 2 Nummer 3 oder §42a Abs. 3 WaffG. Die Länge der Messerklinge beträgt weniger als die gesetzlichen reglementierten zwölf Zentimeter. Dadurch wird das Multitool zum sicheren Begleiter und hält jeder Kontrolle stand.

Gurtschneider und Öffner

Die ausklappbaren Kleinteile sind der obligatorische Dosenöffner, der Schlitzschraubendreher mit Kapselheber sowie ein Gurtschneider.

Fazit

Das Multi Tool von Nextorch überzeugt in Funktion und Qualität auf ganzer Linie. Mit 60 Euro Verkaufspreis ist das Flagship 2.0 etwa halb so teuer, wie vergleichbare Tools der Premiumhersteller aus USA und der Schweiz. Diese dürften mittelfristig deutliche Markanteile an Nextorch verlieren.

Service

tripleaction.de

Technische Daten

Maße geschlossen (LxBxH): 11 x 4 x 2,2 cm
Länge geöffnet: 16,3 cm
Gewicht: 245 g

Funktionen

Zange mit Federmechanismus aus 3Cr13 Stahl
Messer aus 5CR15MOV-Edelstahl (§42a konform)
Säge
Phillips-Kreuzschlitz-Schraubendreher
Seil-/ Gurtschneider
Abisolierzange
Dosenöffner
Flaschenöffner
Schlitzschraubendreher
Glasbrecher aus Nano-Keramik
Schere mit Federmechanismus aus 420J2 Edelstahl
Zentimeter / Zoll-Maßstab

Die nächste Ausgabe erscheint am 30. September 2019

Der Glock Werkstattmeister



Der Pistolenhersteller Glock bietet einen internen Ein-Tageskurs zur Aus- und Weiterbildung von Werkstattmeistern an. Was hat sich mit den Modellen der Gen. 5 geändert?

2-Punkt-Riemen von Helikon-Tex



Der neue 2-Punkt-Riemen von Helikon-Tex findet seit Kurzem seine Verwendung an der Langzeittest Tikka T3. Mit durchweg positiven Gebrauchseigenschaften

Der 56er-Mythos



Weshalb ein Zielfernrohr mit 56 Millimeter Objektivdurchmesser nicht per se auch besser sein muss, als ein 50-mm- oder gar 40-mm-Objektiv (und schon gar nicht „lichtstärker“)



Herausgeber:

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

Albanstr. 54
08393 Meerane

Telefon: +49 (0)3764 - 18 688 79
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.