Ausgabe 10 - Mai / Juni 2013

DIE WAFFENKULTUR

Das Open Source Magazin für Waffenanwender

Ausbildung & Taktik
Das Wyatt-Protokoll
Sniping 4. Generation
Standardübungen (4) – Half & Half Drill
Schusswaffen
Oberland Blacklabel
Gewehre für weite Schüsse
Fighting Fit
20 min Minimalprogramme (1)
Das Kalenderblatt
Der zweite Burenkrieg

CPU

PANTS SHIRT

HELIKON-TEX®

A-TACS:
65/35 PESCO

PenCott:
50/50 NYCO,
MIL-SPEC,
NIR TREATED

A-TACS FG CAMO™

shirt 69€ pants 69€

A-TACS AU CAMO™

shirt 69€ pants 69€

PENCOTT™ GREENZONE

shirt 79€ pants 79€

PENCOTT™ BADLANDS

shirt 79€ pants 79€

Coming this summer

A-TACS CAMO™
ADVANCED TACTICAL CONCEALMENT SYSTEM

GET THE EDGE... PENCOTT™ MISSION-CRITICAL CAMOUFLAGE

info@helikon-tex.com

HELIKON-TEX®.com

Helikontex @Helikontex

Sieg des Guten

Herr Obama ist mit seiner Antiwaffenkampagne schön gegen die Wand gekarrelt. Obwohl im US Senat die Demokraten die Mehrheit innehaben, ist der Gesetzesentwurf gescheitert. Freiheitswille und gesunder Menschenverstand waren stärker als gefälschte Umfragewerte, Lügen und Verbotspolitik. Im Resultat dürften jetzt mehr US-amerikanische Bürger Waffen besitzen als jemals zuvor. Offiziell soll die Zahl der Waffenbesitzer in den USA bei 100 Millionen liegen. Inoffiziell wesentlich höher. Wie viele es genau sind, wird man wohl nie erfahren, denn auch die bolschewistische Idee einer Waffenregistrierung ist gescheitert.

Ob es für uns Bürger (oder besser: das Personal) der Bundesrepublik Deutschland auch einen Sieg des Guten geben wird, hängt entschieden von unserem Wahlverhalten im September ab. Im Grunde haben wir keine Wahl. Die Grünen in Regierungsverantwortung werden eine Gefahr für die Demokratie und Freiheit im Lande sein. Wer nicht wählt, wählt Grün.

Wir Waffenbesitzer gehören zum besseren Teil der Bevölkerung. Wir sind nachweisbar weniger straffällig und begehen weniger Ordnungswidrigkeiten. Wir sind Menschen mit einem hohen Maß an Eigenverantwortung. Wir wissen, dass Waffenbesitz nicht „Macht“ bedeutet, sondern Verantwortung. Lasst Euch also von der Gegenseite nichts einreden. Wir sind die Guten!

Ich wünsche eine Lektüre mit waffenkulturellem Erkenntnisgewinn

Euer Henning Hoffmann
(Herausgeber)

Seite 3 - Editorial

Seite 6 - „The Way of the Pistol“ (Tactical Response) Von Stefan Schwarz

Tactical Response in Tennessee bietet Kurse für Lang- und Kurzwaffen aber auch Survival-, Armorer-, Erste Hilfe- und Instructor Trainings.

Seite 10 - Das Wyatt-Protokoll Von Henning Hoffmann

Was kommt nach der Schussabgabe? Im sportlichen Bereich oder auch auf der Jagd ist der größte Teil der Arbeit mit der Schussabgabe vollbracht. In einer Konfrontation kommt der dramaturgische Höhepunkt jedoch erst noch.

Seite 12 -Sniping 4. Generation Von Henning Hoffmann

„S4G“ ist eine Methode, wie der in die Infanteriegruppe integrierte ZF-Schütze sein Gewehr bis zu einer Entfernung von 500 m erfolgreich einsetzen kann.

Seite 16 - Oberland Black Label M5 Von Meiko Balthasar

Kyle Lamb von Vikingtactics hat bereits in der Vergangenheit in Zusammenarbeit mit JP Enterprises ein AR-15-System (JP-15/VTAC) angeboten, die neueste Kooperation mit Smith & Wesson nennt sich M&P 15 VTAC II.

Seite 20 - Subkompakte Büchsen in .223 Rem. Von Peter Schmidtke

Die meisten Ausführungen zum Thema „Durchgehender Visierbereich“ stützen sich auf Waffen mit 14,5 oder 16 Zoll Lauflänge. Ist die militärische Einschießmethode auch für extrem kurzläufige Büchsen im Kaliber .223 Remington praktikabel?

Seite 24 - Zielfernrohr Vixen 1-6x24 Von Peter Schmidtke

Für ein S4G-taugliches Zielfernrohr mit 6-fach Zoom und Leuchtabsehen kann man 2000 € ausgeben, muss man aber nicht. Das Vixen 1-6x24 bietet viel Leistung für weniger als die Hälfte der Anschaffungskosten.

Seite 26 - Gewehre für weite Schüsse Von Henning Hoffmann

Die Teilnahme an einem Scharfschützenkurs, bei dem bis zu 1.200 m geschossen wird, gibt nicht nur Aufschluss über die individuellen Fähigkeiten, weite Treffer anzubringen. Sie zeigt auch, welches Material querschnittlich genutzt wird.

Seite 30 - Der ½ & ½ Drill Von Henning Hoffmann

Der ½ & ½ Drill ist eine Übung für fortgeschrittene Schützen.

Seite 32 - Mauser M03 Extreme Von Meiko Balthasar

Im Jahre 2003 – mehr als hundert Jahre nach dem legendären 98er – erschien der Mauser M03, aber nicht als Nachfolger des 98er-Systems, denn dieses wird ja weiterhin gebaut und erfreut sich nach wie vor großer Beliebtheit.

Seite 36 - 20 min Minimalprogramme (1) Von Henning Hoffmann

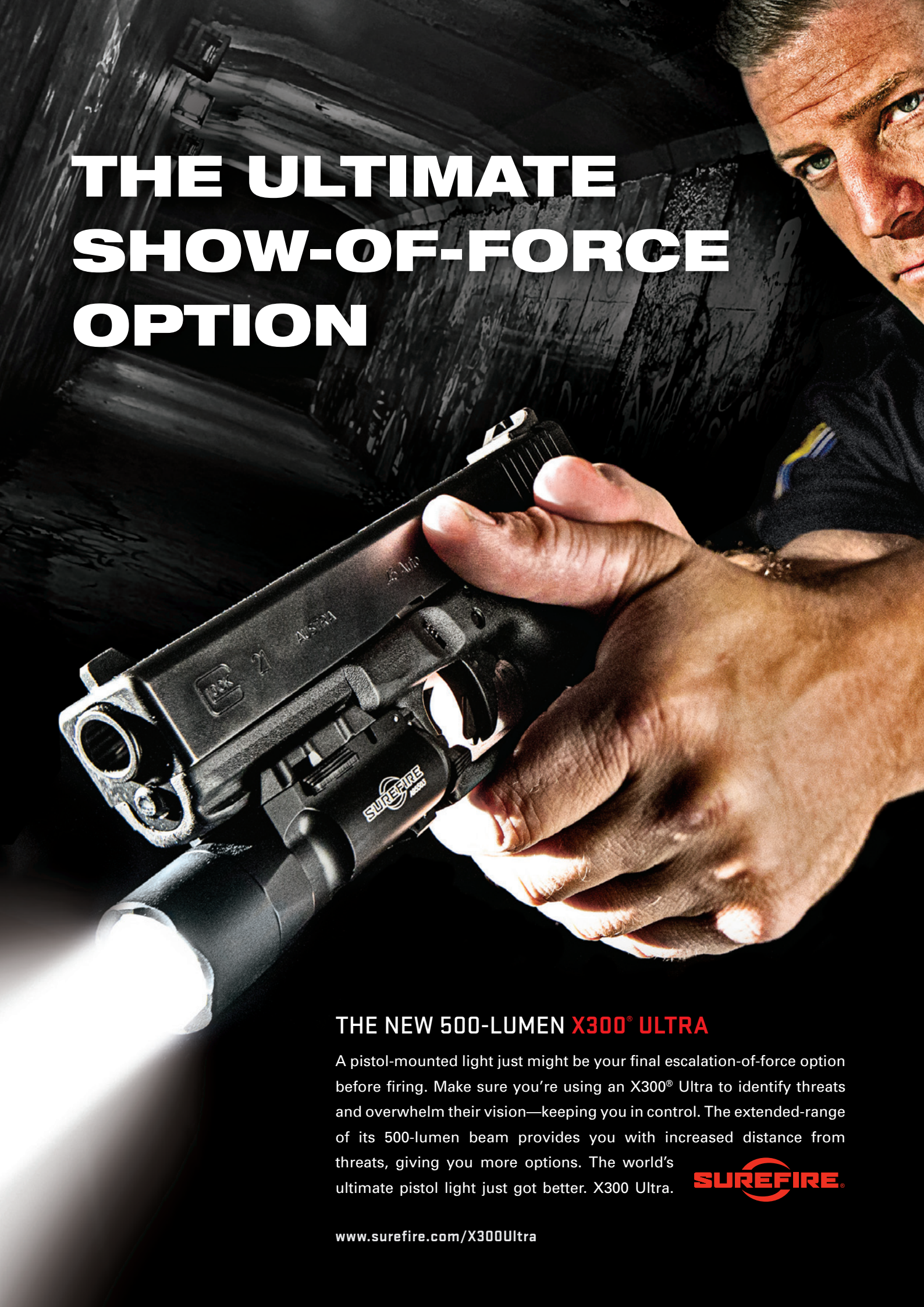
„Keine Zeit!“ – ist die häufigste Ausrede für das Verbannen von sportlichen Aktivitäten aus dem Tagesablauf. Es muss aber nicht immer die 2-Stunden-Einheit im Fitness-Studio sein.

Seite 38 - Europas größtes Römerfest Von Martin Stickel und Peter Schmidtke

Seite 46 - Der zweite Burenkrieg Von Christian Väth

Seite 50 - Buchvorstellungen

Seite 52 - Vorschau & Impressum



THE NEW 500-LUMEN X300® ULTRA

A pistol-mounted light just might be your final escalation-of-force option before firing. Make sure you're using an X300® Ultra to identify threats and overwhelm their vision—keeping you in control. The extended-range of its 500-lumen beam provides you with increased distance from threats, giving you more options. The world's ultimate pistol light just got better. X300 Ultra.

SUREFIRE®

www.surefire.com/X300Ultra

Von Stefan Schwarz, Fotos: Tactical Response

“Abandon hope all, ye who enter here”

Tactical Response in Tennessee bietet Kurse für Lang- und Kurzwaffen aber auch Survival-, Armorer-, Erste Hilfe- und Instructor Trainings. Die Kursdauer beträgt zwischen einem, zwei oder fünf Tagen. Ist es die Reise von rund 8.000 Kilometer wert, um an einem Tactical Response Kurs teilzunehmen?

Einige Gründe einen Kurs in den USA zu besuchen sind offensichtlich. Zum einen die in den USA tief verwurzelte und gelebte Waffenkultur, die Verfügbarkeit von einsatzerfahrenen Ausbildern und nicht zu letzt die liberalere amerikanische Gesetzgebung. Prinzipien, Lehrinhalte und Methoden sind die weniger offensichtlichen Gründe. Bei Tactical Response liegt der Schwerpunkt nicht auf der Schießtechnik. Er liegt auf der richtigen mentalen Konditionierung, dem Mindset. Was nicht heißt das deshalb weniger geschossen wird. Im fünftägigen Kurs „The Way of the Pistol“ werden rund 2.000 Schuss abgegeben.

Der Kurs „The Way of the Pistol“ ist zusammengesetzt aus dem zweitägigem Kurs „Fighting Pistol“ (21 Teilnehmer, 3 Ausbilder) und dem dreitägigen „Advanced Fighting Pistol“ Kurs (12 Teilnehmer, 3 Ausbilder) sowie einem Force on Force Anteil. Die jeweils drei Ausbilder betreuten bei „Fighting Pistol“ 21 und bei „Advanced Fighting Pistol“ je zwölf Teilnehmer. Der Tag beginnt um 0900 im Seminarraum und endet gegen 1700 auf der Schießbahn. Eine Ausnahme stellt das Nachtschießen dar. Im Anschluss an das Training stehen die Ausbilder für ein Abendessen mit den Kursteilnehmern zur Verfügung. Hier bietet sich noch einmal die Möglichkeit, das Wissen zu vertiefen, Erfahrungen auszutauschen oder auch Fragen im kleinen Kreis zu stellen.

Nach der Ankunft in der Kleinstadt Camden erfolgt die Aufnahme im Ladengeschäft von Tactical Response und falls notwendig die Übergabe der Leihausrüstung sowie eventuell noch notwendiger Papierkram. Die Anreise am Tag vor dem Training sichert wertvolle Vorbereitungszeit und ermöglicht das Kennen lernen mit ebenfalls vorzeitig angereisten Trainern und Teilnehmern beispielsweise während eines ersten Abendessens.

Theorieanteil

Der Anteil an Theorie variiert von Tag zu Tag zwischen 30 bis 90 Minuten und beinhaltet Themen wie den O.D.A.A. Loop, das Wyatt Protokoll, die „mental color Codes“ nach Jeff Cooper aber auch die Auseinandersetzung mit den juristischen und psychologischen Aspekten der Schusswaffenanwendung. Grundfertigkeiten des Schießens, die Störungsbeseitigung und das Ziehen und Holstern der Waffe werden selbstverständlich ebenfalls zunächst theoretisch

vermittelt. In der ersten Theoriestunde wird auch ein, zum Verbleib beim Teilnehmer bestimmtes, Script ausgehändigt.
Nach der kurzweilig vorgetragenen Theoriestunde erfolgt eine Fahrt von fünf Minuten zur Schießbahn mit erneutem Safety-, Medical & Emergency und Range Briefing. Der erste Tag beginnt mit dem Ziehvorgang. Dabei stellte der Autor eine Besonderheit fest. Bei jedem ziehen der Waffe ruft der Schütze laut und vernehmlich „Stop“ in Richtung des Ziels bzw. der Bedrohung. Dies hat nicht nur einen juristischen sondern auch psychologischen Grund: Es unterbricht die O.D.A.A. Schleife des potenziellen Angreifers und versetzt den Verteidiger mental in den Verteidigungszustand.

Die Praxis

Die ersten Übungen im scharfen Schuss auf die sechs Punkte DEA-Scheibe beschäftigen sich mit den vier Grundfertigkeiten des Schießens. Darauf aufbauend folgen Varianten des Nachladens und der Störungsbeseitigung. Sobald in der Gruppe ausreichende Handhabungssicherheit besteht, werden diese Übungen auch in verschiedenen Schießpositionen geschossen. Die nächste Steigerung erfolgt durch die Nutzung nur noch einer Hand beim Schießen, dem Nachladen sowie der Beseitigung von Waffenstörungen. Übungen, bei welchen aus der Bewegung heraus auf auftretende Bedrohungen reagiert werden muss sowie das Schießen nach bzw. unter starker körperlicher Belastung runden den ersten Kursteil ab. Dabei steht immer wieder der Grundsatz im Vordergrund, niemals aufzugeben. Im Falle des Verlusts oder der Beschädigung der Waffe wechselt der Teilnehmer automatisch zur nächsten Möglichkeit der Selbstverteidigung – bis hin zu bloßen Fäusten.
Der zweite Kursteil beginnt erneut mit den Grundfertigkeiten und Waffenmanipulationen nun jedoch unter Zeitdruck und starker körperlicher Belastung. Multiple Ziele sowie Lageeinspielungen und Erste-Hilfe-Übungen ergänzen die Ausbildung zu einer spannenden aber körperlich und geistig fordernden Angelegenheit. Abgerundet wurde das Training durch das empirische Ausprobieren zahlreicher Schusswaffenmythen und Ausbildungsgrundsätze. Als besonders eindrucksvolles Beispiel sei hier die 21-Fuß Regel genannt. Dieser vor allem in Polizeikreisen ausgebildete Grundsatz besagt, dass ein durchschnittlicher Angreifer 21 Fuß (ca. 6,4 Meter) zurücklegt in der Zeit die zum Ziehen und Abfeuern einer Handfeuerwaffe benötigt wird. Im Rahmen der Demonstration läuft bzw. sprintet jeweils ein Teilnehmer auf ein Signal bzw. den Beginn des Ziehvorganges los. Die zurückgelegte Strecke bis zum Brechen des ersten Schusses wird später gemessen und mit der

21 Fuß Vorgabe verglichen. Das Ergebnis war ernüchternd und zeigte deutlich das „schon“ ein Angreifer mit einem Messer in einer Entfernung von rund sieben Metern eine letale Bedrohung darstellt.

Low Light & FoF

Besondere Höhepunkte waren das Nachtschießen und der Force-on-Force Anteil. Während des Nachtschießens vermitteln die Ausbilder neben Techniken mit festmontierten Lampen hauptsächlich diverse Haltetechniken wie Rogers/Surefire-, die Neck-Index-Technik oder die Harries-Technik. Geschossen werden bei Dunkelheit Schießpositionen mit einer oder beiden Händen auf einzelne oder mehrfache Ziele. Aufgrund des starken Regens ab der Mittagszeit hatte sich die gesamte Schießbahn in eine große Schlammwüste verwandelt. Der Schlamm drang in jedes Ausrüstungsteil und löste zahlreiche Waffenstörungen aus. Dieser Umstand führte dazu, die Störungsbeseitigungsdrills nun real und bei Dunkelheit anwenden und weiter perfektionieren zu können. In dieser Situation zeigte sich, welche Ausrüstung und Handlungsweise funktioniert und welche unzweckmäßig sind.

Im Rahmen der Force-on-Force Ausbildung am letzten Tag flossen alle Erfahrungen und Fähigkeiten in kleine Szenarios ein. Durchgeführt werden diese mit FX-Munition und dafür hergestellten Glock 17 Pistolen. Im Schwerpunkt behandelten die Szenarien das plötzliche Auftreten einer Bedrohung auf welche der Teilnehmer selbständig reagieren muss. Trainiert wird auch hier wieder in allen Schießpositionen, Ein- und Beidhändig und einschließlich Ersten-

Hilfe Lagen. Die Szenarios endeten erst mit einem simulierten Notruf. Tenor der Ausbildung ist jedoch ganz klar, die Konfrontation weitestgehend und möglichst ohne Schussabgabe zu vermeiden. Eine Regel für die Konfrontation mit einer Bedrohung lautete daher auch: “Not being shot is more important than shooting the bad guy!“.
Ab dem ersten Tag war klar, dass die Teilnehmer bei Tactical Response sich in der Hand von Profis befinden. Es handelt sich bei diesem Kurs aber ganz klar nicht um eine Ausbildung zum olympischen Wettkampfschützen. Dieser Kurs richtet sich an all jene die Waffen besitzen und führen und ihrer Verantwortung gerecht werden wollen, die mit dem Besitz einer Schusswaffe einhergeht. Übertragen auf Deutschland könnte dies bspw. der Jäger sein, welcher seine Waffen im Revier führt. Denn allein eine Waffe zu besitzen, befähigt noch nicht mit dieser sicher umzugehen oder sich und andere in Notwehr zu verteidigen.

Kosten und Organisation

Die Buchung des Kurses erfolgt über ein Anmeldeformular auf der Homepage. Die Kosten für den 5 Tage Kurs betragen 1.100,- USD und werden zur Hälfte bei Buchung bzw. 14 Tage vor Kursbeginn fällig. Leihwaffen einschließlich der benötigten Ausrüstung sind vor Ort verfügbar. Die Leihkosten für eine Glock17 einschl. Holster & Magazine betragen 25,-USD pro Tag. Gängige Munition guter Qualität ist geringfügig günstiger als in Deutschland und kann direkt bei Tactical Response bestellt werden. Alternativ besteht die Möglichkeit, Munition online in den USA zu kaufen und zu Tactical Response versenden zu lassen. Der bürokratische Aufwand für die Mitnahme der eigenen Waffen ist enorm hoch und benötigt einige Monate Vorlaufzeit. Bei den Reisekosten muss neben dem Flug mit ca. 25-50,- USD pro Tag für einen Mietwagen gerechnet werden. Vom Flughafen in Memphis bzw. Nashville sind es ca. 2-3 Stunden bis Camden. Aufgrund der hohen Kriminalität in Memphis ist Nashville als Zielflughafen jedoch vorzuziehen. Hotels vor Ort sind für ca. 60-120 USD pro Nacht verfügbar.

Eigene Vorbereitung

Tactical Response stellt auf dem eigenen You-Tube Kanal eine Reihe an Videos zur allgemeinen Vorbereitung bzw. zur speziellen Vorbereitung auf den jeweils gebuchten Kurs zur Verfügung. Diese Videos beinhalten Ausbildungsprinzipien, allgemeingültige Verhaltensweisen und notwendige Vorbereitungen. Der Download der Videos auf das Smartphone oder Netbook kann helfen, die langen Flüge und Wartezeiten zu verkürzen und sich mental einzustimmen.

Der Team Room

Eine Besonderheit, welche Tactical Response anbietet ist, anstelle in einem Hotel, im so genannten Team Room zu wohnen. Dabei handelt es sich um drei große Räume welche der Gründer und CEO James Yeager in seinem Haus vollkommen kostenfrei zur Verfügung stellt. Zwei mit sechs Stockbetten ausgestattete Zimmer sowie ein Wohnzimmer mit Sofas, einer kleinen Bibliothek und einschlägiger DVD´s schaffen eine Atmosphäre wie im Ferienlager oder auf Klassenfahrt – mit Waffen in jeder Ecke und in jedem Raum.
Dieses WG-ähnliche Zusammenleben der Kursteilnehmer gemeinsam mit den Ausbildern schweißt alle in kürzester Zeit zu einem Team zusammen. Damit sind anspruchsvollere, auf den ersten Blick auch kontroverse, Ausbildungen möglich, die ohne funktionierendes Team nicht möglich wären. Wer im Team Room wohnt bekommt auch weit mehr geboten, als in einem reinen Schießkurs. Er lebt zusammen mit Gleichgesinnten, die vom Recht auf Freiheit, Selbstbestimmung und Waffenbesitz überzeugt sind, die füreinander einstehen und gemeinsam trainieren. Die Abendendgestaltung nach dem Training, normalerweise nach einem guten gemeinsamen Dinner, besteht meist aus Waffenreinigen oder Trockentraining, einer DVD und dabei jeder Menge interessanter Gespräche. Der in jedem Augenblick gelebte Teamgedanke und die Kameradschaft macht bei Tactical Response das ganz Besondere aus, die Teilnehmer sind weit mehr als eine Nummer oder nur Kunden. Abschließend eine Zitat von James Yeager, welches die Stimmung auf der Schießbahn treffend beschreibt: „My range seems like about 50% combat and 50% frat party sometimes. I like it.“

Von Henning Hoffmann

F.A.S.T.T.T.T.

Was kommt nach der Schussabgabe? Im sportlichen Bereich oder auch auf der Jagd ist der größte Teil der Arbeit mit der Schussabgabe vollbracht. In einer Konfrontation kommt der dramaturgische Höhepunkt jedoch erst noch. Standardisierte Verhaltensweisen für „Das Danach" sollten zwingend in jede Schießausbildung integriert werden.

Eine bewaffnete Konfrontation ist nicht mit dem vermeintlich letzten Schuss beendet. Im Grunde beginnt dann erst der wesentliche Teil. Der Verteidiger muss eine Bewertung seiner Treffer vornehmen, er muss sein Umfeld nach weiteren möglichen Angreifern absuchen. Anschließend lädt er seine Waffe nach. Gleichzeitig sucht er sich eine geeignete Deckung (sollte das nicht schon erfolgt sein), er untersucht sich selbst auf mögliche Verwundungen und kommuniziert mit eigenen Kräften, übergeordneten Stellen oder Unterstützungskräften. Dieser mehr oder minder standardisierte Ablauf ist als „Actions Upon Contact Drill" bekannt. Bei der Verwendung von Handwaffen hat sich das Wyatt-Protokoll in seinen Varianten durchgesetzt. Das gilt gleichermaßen für den zivilen als auch für den militärischen Bereich.

Wie kam das Wyatt-Protokoll zu seinem Name?

Im Ursprung wurde diese Verhaltensweise von Lyle Wyatt entwickelt, welcher 1990 gemeinsam mit Andy Stanford Schießausbildung bei den U.S. Marines in Camp Pendleton in Kalifornien durchführte. Wyatt passte sich an die Mentalität der Marineinfanteristen an und benutzte anstatt des Kommandos „Feuer Frei!" das Kommando „Fight!".
Um die Soldaten richtig zu konditionieren folgten in Anlehnung an das Kommando „Fight!" im Rahmen des „Actions Upon Contact Drill" die Kommandos:
"Do I need to fight anymore?"
„Do I need to fight anyone else?"
"Prepare to fight again!"
Das Wyatt-Protokoll war geboren.

Kyle Wyatt nahm seit den 1970er Jahren regelmäßig an den von Jeff Cooper veranstalteten Schießen der Southwest Pistol League teil, wie Andy Stanford auch. Wyatt war einer der ersten Co-Ausbilder in Stanfords damaliger Firma, dem Martial Marksmanship Institute (MMI). Im Laufe der folgenden Jahre entwickelte Andy Stanford die auf dem „Fight!" basierenden Ideen Wyatts weiter und verkürzte deren Schreibweise.

Andy Stanford gehört zu den Ausbildern, die maßgeblichen Einfluss auf eine Weiterentwicklung des Wyatt-Protokolls hatten.

„Move F.A.S.T.!"

Andy Stanford verwendete als erster die Abkürzung F.A.S.T. Die einzelnen Buchstaben stehen für:
F – Fight
A – Assess ... (Muss ich noch einmal schießen?)
S – Scan ... (Muss ich noch jemanden beschießen?)
T – Top Off the Weapon ... (Nachladen)

Zusätzlich beginnt bei Andy Stanford jede Gegenwehr mit einer Eigenbewegung. Diese meist als Schritt zur Seite ausgeführte Bewegung vermittelt er schon seit den 1990er Jahren in seinen Schießkursen. Dementsprechend stellte er auch das Wort „Move" voran: „Move F.A.S.T.!"

F.A.S.T.T.T.T.

Durch James Yeager und Steve Moses fand eine weitere Evolution statt. Beide Ausbilder waren in den 1990er Jahren bei OPS tätig. Mit seiner Schule OPS (Options for Personal Security) wurde Andy Stanford auch in Europa einem breiten Publikum bekannt. Die Innovation des Wyatt-Protokolls betrifft dabei das „T.". Anfänglich nur als „Top Off" (Nachladen) gelesen, kamen durch Moses und Yeager noch andere Handlungsanweisungen hinzu:
T – Take Cover ... (Deckung suchen)
T – Top-Down-Check ... (Bin ich selbst verwundet?)
T – Talk ... (Verbindungsaufnahme mit anderen Kräften)

Mit dem Top-Down-Check enthielt das Wyatt-Protokoll erstmalig eine Selbstuntersuchung auf etwaige Verwundungen. Der Top-Down-Check wurde wenig später umbenannt in T – Treat Injuries. Womit eine Selbstversorgung integriert wurde. Pionierarbeit auf diesem Gebiet leistete u.a. Paul Gomez.

Das Wyatt-Protokoll heute:

F – Fight
A – Assess ... (Muss ich noch einmal schießen?)
S – Scan ... (Muss ich noch jemanden beschießen?)
T – Top Off the Weapon ... (Nachladen)
T – Take Cover ... (Deckung suchen)
T – Treat Injuries ... (Bin ich selbst verwundet?)
T – Talk ... (Verbindungsaufnahme mit anderen Kräften)

Varianten und praktische Umsetzung

Eine weniger bekannte Variante des Wyatt-Protokolls stammt von Paul Gomez und heißt die „5B's".

Bad Guys
Bleeding
Breathing
Brains
Body

Chuck Taylor vermittelte auf Kursen seiner ASAA (American Small Arms Academy) zeitweise eine Variante, die zum Schmunzeln anregte:

„Shoot!"
„Did I hit him?"
„Does he have any friends?"
„Prepare to shoot again!"

Heute wenden alle Schießschulen eine Form des Wyatt-Protokolls an. Die praktische Umsetzung kann dabei aber verschieden sein. Während James Yeager mit seiner Schule Tactical Response auf einen 361°-Scan mit einer kompletten Körperdrehung besteht, reicht für Paul Howe das Drehen des Kopfes von links nach rechts um 180°. Was hinter einem passiert, nehme man in der Peripherie seines Auges wahr; so seine Erfahrung.
Einen ähnlichen Weg gehen NDS aus der Schweiz. Das Wyatt-Protokoll besteht auch hier im Wesentlichen darin, eine Trefferauswertung vorzunehmen und das Vor- bzw. Umfeld nach weiteren Gefahren abzusuchen, wobei die Waffe in einer Low-Ready Bereitschaftshaltung gehalten wird.

Fazit

Alle Versionen des „Actions Upon Contact Drill" gehen auf Kyle Wyatt zurück. Das Wyatt-Protokoll erfuhr im Laufe der letzten 20 Jahre stetig Weiterentwicklungen. Die Umsetzung in der Praxis unterscheidet sich je nach Ausbildungseinrichtung. Wichtig ist jedoch das Verständnis, dass die Konfrontation nicht mit dem letzten Schuss beendet ist.

Die Phase „Scan" wird je nach Ausbildungseinrichtung sehr unterschiedlich gelehrt. Bei Tactical Response ist es ein 361°-Scan mit Drehung des ganzen Körpers. (Foto: Tactical Response)

Paul Gomez (1971 – 2012) leistete Pionierarbeit indem er eine Selbstuntersuchung und die Erstversorgung bei Verwundungen ins Wyatt-Protokoll integrierte. (Foto: Quelle unbekannt)

S4G

Der Schütze nutzt grundsätzlich seinen Rucksack als Waffenauflage. Das macht ihn unabhängig von Anschusstischen, Sandsäcken oder Anbauteilen, wie einem Zweibein.

Von Henning Hoffmann

„S4G" ist eine Methode, wie der in die Infanteriegruppe integrierte ZF-Schütze sein Gewehr bis zu einer Entfernung von 500 m erfolgreich einsetzen kann. Konzipiert wurde diese Schießmethode für das Kaliber 5,56x45 mm. Sie besitzt eine deutliche Abgrenzung zum militärischen Scharfschützenwesen.

Die Notwendigkeit, im Feuerkampf mit einem Sturmgewehr auch mittlere Distanzen bis zu 500 m überbrücken zu können, ist relevant. Traditionelle Schießausbildung findet meist nur im Entfernungsbereich zwischen sieben und 25 Metern statt bzw. zwischen 50 und 100 Metern für die Langwaffe. Damit werden 80% der Gesamtdistanz vernachlässigt. Mit dem Resultat, das Soldaten die machbare Schlagdistanz ihrer Sturmgewehre von 500 Metern nicht effektiv ausschöpfen können. Es ergeben sich Fähigkeitslücken.
Durch Technik(aber)glaube wird versucht, Ausbildungsdefizite durch immer mehr Anbauteile zu beseitigen. Die Bundeswehr beschafft gleich ein komplett neues Waffensystem, das den infanteristischen Halbkilometer überbrücken soll. Dabei werden die gegeben, natürlichen Fähigkeiten eines Schützen unterschätzt, über diese Distanz auch mit seinem Sturmgewehr Wirkung ins Ziel bringen zu können. Zumal innovative Köpfe innerhalb der Bundeswehr das S4G-Konzept auch auf das G36 übertragbar gemacht haben.

Konzept

Das Konzept des „Sniping 4. Generation" beruht auf vier Punkten:
einer Visiereinstellung,
zwei Haltepunkten,
drei Feuerarten und
der Tatsache, dass sie innerhalb der 4. Generation der Schießausbildung stattfindet.
S4G unterscheidet sich vom militärischen Scharfschützenwesen dadurch, dass der ZF-Schütze Teil der Infanteriegruppe ist und prinzipiell ohne Beobachter (Spotter) arbeiten muss. Seine Waffe ist das Standard Sturmgewehr, welches lediglich durch eine leicht vergrößernde Optik ergänzt wurde. Im Feuerkampf unterstützt er seine Gruppe und bekämpft Ziele, die außerhalb des durchgehenden Visierbereichs von etwa 300 m liegen. Wodurch sie für Waffen ohne vergrößernde Optik schwerer zu identifizieren und damit schwieriger zu beschießen

sind. Dieser Einsatzzweck ist sehr zeitkritisch. Der S4G-Schütze hat keine Zeit, an den Verstelltürmen seines Zielfernrohrs zu drehen. Er arbeitet entfernungsabhängig und je nach Windeinfluss mit zwei Haltepunkten.

1) Visiereinstellung

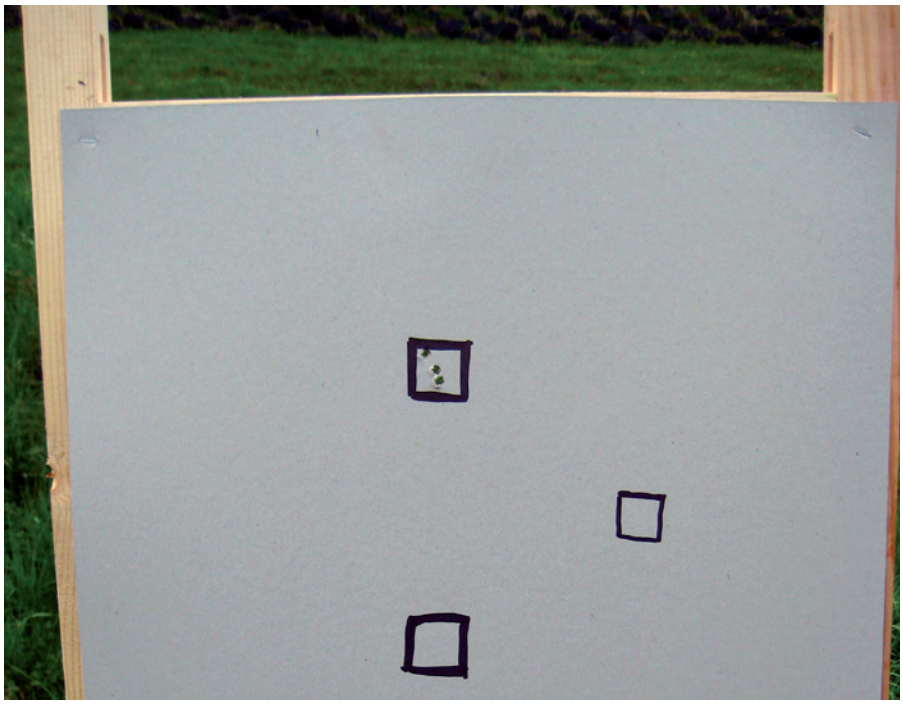
Die Methode des Einschießens beinhaltet nicht nur das reine Justieren der Waffe. Im Gesamtkonzept wird davon ausgegangen, dass der ZF-Schütze weder über das Klickmaß noch über die Verstellrichtung seiner Optik im Bilde ist.
Grundsätzlich finden der gesamte Ausbildungsabschnitt sowie das Einschießen der Waffe auf einer 25-m-Bahn statt. Das hat den Vorteil der leichteren Verfügbarkeit im Gegensatz zu längeren Schießständen. Zur Not können 25 Meter auch per Schrittmaß abgemessen werden. Die Zeit für die Trefferaufnahme verkürzt sich drastisch, da die Gruppe jeweils nur zweimal 25 m zurücklegen muss und nicht zweimal 100 m.
Als Zielmedium dient ein Stück Karton, auf das ein schwarzes Quadrat von etwa 2x2 cm gezeichnet wird. Das Konzept ist auf Minimalismus ausgelegt. Die Waffe muss auch ohne spezielle Werkzeuge und kompliziertes Zubehör einjustiert werden können. Die Methode ist sowohl zeit- als auch materialeffizient.

Ausgangsposition

Der Schütze nutzt seinen Rucksack als Auflage. Er achtet darauf, dass die Mündung exakt auf 25 m liegt und dass die Unterstützungshand zwischen Waffe und Rucksack zum Liegen kommt. Das Umsetzen von Referenzpunkten zwischen Mensch und Waffe machen den Anschlag reproduzierbar und das Schießergebnis präziser. Besonders wichtig ist hierbei die Kopfposition.
Abzugskontrolle ist ein weiterer kritischer Punkt. Bei jedem Abkrümmen sollte der Abzug parallel zur Laufachse und ruckfrei bis zum hintern Endpunkt gedrückt werden. Nach erfolgter Rückstoßverarbeitung wird der Abzug in einer kontrollierten Bewegung wieder nach vorn geführt bis er spürbar einrastet. Mit diesem Ablauf lassen sich alle Abzugskonfigurationen sicher beherrschen; auch relativ schwere Militärabzüge.

Kennen lernen des ZF

Nicht immer sind Klickmaß und Verstellrichtung bekannt. Manchmal entsprechen sie auch nicht den Herstellerangaben. Bei älteren ZF, wie auf dem S4G genutzt, treten Toleranzschwankungen aufgrund der Nutzungsdauer auf. Bevor im Kurs der eigentliche Einschießprozess beginnt, werden beide Werte in einer kleinen Versuchsreihe ermittelt. Dazu zielt der Schütze auf das schwarze Quadrat und gibt drei Schuss ab.



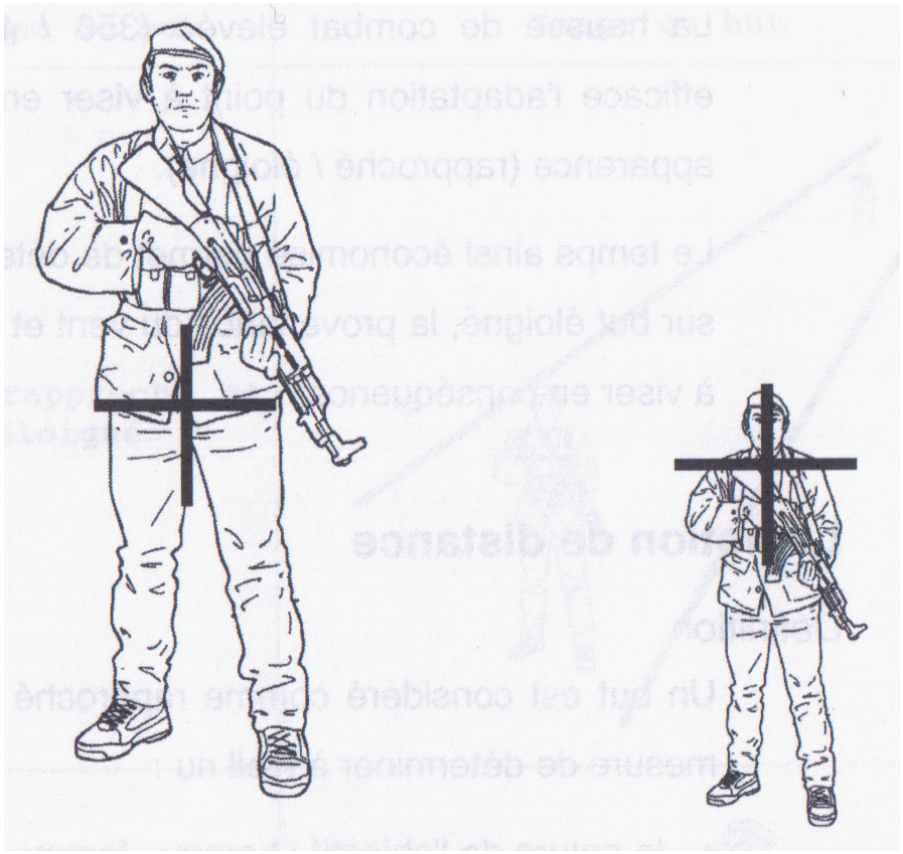
Das Zielmedium zum Einschießen ist ein Pappkarton, auf dem Quadrate von etwa 2 x 2 cm gezeichnet sind.

Schwerpunkt im Eintageskurs S4G ist die Abzugskontrolle. Geschossen wird bei jedem Wetter.

Nach einer Trefferaufnahme wird der Seitenturm um zehn Klicks nach rechts (im Uhrzeigersinn) verstellt. Nach weiteren drei Schuss wird der Höhenturm um zehn Klicks verstellt, ebenfalls im Uhrzeigersinn. Die Verschiebungen der Schussgruppen geben Aufschluss über die Verstellrichtung und das durchschnittliche Klickmaß. Anhand beider Werte ist der Anwender jetzt in der Lage, sein ZF zu justieren.

Kennen lernen des ZF:

3 Schuss--> Trefferaufnahme
Seitenturm 10 Klicks im Uhrzeigersinn
3 Schuss --> Trefferaufnahme
Höhenturm 10 Klicks im Uhrzeigersinn
3 Schuss --> Trefferaufnahme
Messen der Abstände zwischen den Treffpunkten
Errechnen des Klickmaßes



Der Durchgehende Visierbereich wird von 300 m auf 500 m erweitert. Die Zunahme der Scheitelhöhe bedingt einen zweiten Haltepunkt.

Die Position Laid Back kann der Schütze mit geschultertem Rucksack einnehmen. Mit etwas Übung sind Treffer bis 200 m möglich, auch wenn die Waffe nicht in die Schulter eingezogen werden kann.

Um die Silhouette zu verkleinern, kann die Waffe verkantet werden. Diese Schießposition ist auch als SBU-Prone bekannt.

Einschießen der Waffe

Für den eigentlichen Einschießprozess sind gemäß Konzept zehn Minuten mit maximal zehn Schuss veranschlagt. Der ZF-Schütze gibt wiederum drei Schuss von seiner Rucksackauflage ab. Er korrigiert zuerst die Seite, im zweiten Durchgang die Höhe entsprechend der zuvor ermittelten Werte. Mit einem dritten Durchgang bestätigt er die durchgeführten Verstellungen. Angestrebt wird dabei keine Loch-in-Loch Gruppe. Ein Streukreis von 2 cm gilt als gut. Das Einschießen endet mit dem „Nullen“ der Verstelltürme.

Die Visiereinstellung für das ZF-Gewehr ist abgeschlossen. Alle weiteren Anpassungen werden über eine Haltepunktverlagerung vorgenommen. Hierin besteht ein wesentlicher Unterschied zum Scharfschützenwesen, bei dem der Schütze von seinem Beobachter Korrekturen zur Verstellung an den Türmen übermittelt bekommt.

2) Haltepunkte

Der ZF-Schütze muss je nach Distanz und Windverhältnissen seinen Haltepunkt verlagern. Das S4G-Konzept unterscheidet hier jeweils zwischen Nah und Fern sowie schwachen und starken Wind. Beides ermittelt der ZF-Schütze selbst direkt während der Zielidentifikation.

Kann er durch seine 4-fach Optik Details an Uniform und Gesicht erkennen, bedeutet das „Nahdistanz“. Alles andere ist „Fern“.

Spürt der ZF-Schütze einen leichten Wind auf seiner Haut, bedeutet das „schwacher Wind“. Alles andere ist starker Wind, z.B. wenn der Wind Geräusche im Ohr verursacht.

Nah & Fern

Das Einschießen eines Sturmgewehrs 90 mit dem dafür vorgesehenen ZF auf 25 m führt zu einem relativ steilen Abgangswinkel, welcher wiederum eine große Scheitelhöhe nach sich zieht. Der durchgehende Visierbereich wird dadurch erheblich erweitert. Allerdings ist die Höhenablage des Projektils so groß, dass der durchgehende Visierbereich nicht mehr mit nur einem Haltepunkt zu bewerkstelligen ist. Das S4G-Konzept greift auf einen zweiten Haltepunkt zurück. Im Nahbereich bis 200 m wählt der Schütze daher seinen Haltepunkt in Zielmitte. Für Distanzen bis 500 m wählt er seinen Haltepunkt an der oberen Kante des Ziels. Dieser Methode scheint ein grobes Raster zu Grunde zu liegen, sie funktioniert aber.

Eine ähnliche Verfahrensweise kommt bei Seitenwind zur Anwendung.

Schwacher & starker Wind

Die beiden Varianten des Winds werden mit den beiden Entfernungsbereichen kombiniert. Das Resultat sind wieder zwei Hal-

tepunkte: Jeweils an der linken oder rechten Kante des Ziels bzw. um eine Zielbreite nach links oder rechts versetzt. Im Nahbereich wird bei schwachen Wind nicht korrigiert; bei starken Wind verschiebt sich der Haltepunkt zur Kante des Ziels. Jenseits des Nahbereichs wird schwacher Wind durch den Haltepunkt „Zielkante“ kompensiert und starker Wind durch den Haltepunkt „eine Zielbreite“ versetzt. Das Training zum Einschätzen des Entfernungsbereichs Nah oder Fern oder für schwachen oder starken Wind, kann jederzeit schusswaffenunabhängig im Alltag durchgeführt werden.

3) Feuerarten

Die hauptsächliche Feuerart im S4G-Konzept ist der Einzelschuss. Zeigt der erste keine Wirkung im Ziel, geht der Schütze selbstständig zur Feuerart des schnellen Einzelfeuers über. Dazu gibt er fünf gezielte Schuss mit einem Rhythmus von etwa ein bis zwei Schuss pro Sekunde ab. Diese Methode besitzt eine deutliche Abgrenzung zum US-amerikanischen „Spray & Pray“ – dem schnellen Schießen in die grobe Richtung des Ziels. Beim schnellen Einzelfeuer macht sich der Schütze auch wieder eine sauber erlernte Schießtechnik und den Natürlichen Zielpunkt zu Nutze. Wichtigste Voraussetzung ist eine korrekte Abzugskontrolle. Durch Reißen am Abzug würde sich die Durchschnittsstreuung um ein Vielfaches ausdehnen und dem Konzept des S4G zuwiderlaufen. Die Praxis zeigt, dass die Feuerart des schnellen Einzelfeuers schnell erlernbar und über den gesamten Entfernungsbereich von Null bis 500m Erfolg versprechend anwendbar ist.
Die dritte Feuerart im S4G-Konzet ist der Doppelschuss, der aber nur verhältnismäßig wenig Anwendung findet.

4) Die 4. Generation der Schießausbildung

Man teilt Schießausbildung in verschiedene Generationen ein, ganz ähnlichen den Generationen der Kriegsführung. Wir befinden uns derzeit in der 4. Generation der Schießausbildung. Die 3. Generation wurde ausschließlich durch private / zivile Institutionen entwickelt und getragen. Allen voran Jeff Cooper mit seiner Gunsite Academy oder Chuck Taylor mit ASAA. In den 1990er-Jahren erfolgte erstmalig eine gezielte Schwachstellenanalyse von Ausbildungsinhalten der 3. Generation. Das Resultat war eine schrittweise Weiterentwicklung hin zu einer neuen Generation der Schießausbildung. Die 4. Generation ist stark beeinflusst durch die Idee des „Integrierten Trainings“. Sie ist waffensystem- und entfernungsübergreifend. Das Konzept des „Sniping 4. Generation“ ist ebenfalls ein Bestandteil dieser neuen Ausbildungsidee.

Im Sitzendanschlag sind Treffer bis zu 500 m machbar.

Fazit

Das S4G-Konzept ist jedem Schützen innerhalb eines Tages (8 Stunden) zu vermitteln. Der Munitionsansatz liegt dabei bei maximal 300 Schuss. In der Regel reichen 200 Schuss aus. Auch Erfahrungen in der Bundeswehr zeigen, dass die Systematik auf das G 36 übertragen funktioniert. Die Schützen lernen schnell und setzen das Erlernte zügig um und das Verfahren ist robust und stressstabil.

Der Kniendanschlag gehört zum Standardprogramm.

Möchtegernwikinger

Von Meiko Balthasar

Kyle Lamb von Vikingtactics hat bereits in der Vergangenheit in Zusammenarbeit mit JP Enterprises ein AR-15-System (JP-15/VTAC) angeboten, die neueste Kooperation mit Smith & Wesson nennt sich M&P 15 VTAC II. Diese Waffe ist in Deutschland aber nicht erhältlich. Wenn man ein solches oder entsprechend der Lehrmeinung von Kyle Lamb aufgebautes AR-15 haben möchte, bleibt nur ein Eigenbau.

Um dem Wunsch vieler Schützen nach einer individuellen Waffe nachzukommen, hatte Oberlandarms die Black Label Kit Reihe angeboten, also ein Oberland Black Label mit niedriger Gasabnahme, ohne Vorder- und Hinterschaft und ohne Mündungsfeuerdämpfer, so dass sich der Käufer die Waffe entsprechend den eigenen Wünschen mit Zubehörteilen der unterschiedlichsten Hersteller vervollständigen konnte. Da es aber vermehrt zu Problemen kam, weil mancher Black Label Kit Käufer in grenzenloser Selbstüberschätzung seiner handwerklichen Fähigkeiten und ausgestattet mit Schraubstock und Rohrzange ohne das erforderliche Spezialwerkzeug im heimischen Bastelkeller dem Black Label Kit zu Leibe rückte, die Beschwerden und Rücksendungen von unsachgemäß behandelten Waffen sich häuften, hat Oberlandarms die Black Label Kit Reihe eingestellt.
Wenn der Wunsch nach einem individuellen AR-15 entsprechend dem Vorbild von Kyle Lamb erfüllt werden soll, bleibt neben einem völlig selbst zusammengestellten System (siehe Waffenkultur 05) nur die Möglichkeit ein fertiges AR-15 zu kaufen und dieses umzubauen.

Oberland Black Label M 5

Die Wahl hierzu fiel auf ein Oberland Black Label M 5, das preislich bei 1295 Euro liegt. Das entsprechende Black Label Kit hätte 995 Euro gekostet. Neben dieser Ersparnis wäre der Umbau insgesamt auch preiswerter geworden, da eine niedrige Gasabnahme beim Kit bereits vorhanden war und die Standardgasabnahme nicht erst gegen eine Low Profile Gasabnahme hätte getauscht werden müssen. Außerdem hätte man nicht den Serienvorder- und Hinterschaft sowie die demontierte Gasabnahme und den Tragegriff übrig. Die niedrige Gasabnahme schlägt materialmäßig mit 65 Euro zu Buche, der Umbau bei einem Büchsenmacher mit 100 Euro. Insgesamt hätten also 465 Euro eingespart werden können.

Vorder- und Hinterschaft

Der Austausch des Serien-Schubschaftes lässt sich in Eigenregie mit etwas handwerklichem Geschick und Verständnis sowie dem notwenigen Spezialwerkzeug selbst erledigen.
Kyle Lamb verwendet einen VLTOR IMod Stock Hinterschaft, die Wahl des Verfassers fiel allerdings auf einen Magpul UBR, da dieser schneller verfügbar war.
Kyle Lamb verbaut auf seiner M&P 15 VTAC II den VTAC/Troy 13” Extreme TRX Hand Guard. Dieser muss auch auf dem Umbau sein, da sonst der Charakter der Waffe ein ganz anderer würde. Ein anderer Hinterschaft ist nicht so auffallend, ein anderer Vorderschaft schon. Der VTAC Troy Alpha Battle Rail hat eine Länge von 13 Zoll und reicht über die Gasabnahme. Er ist sehr leicht (nur 357 g) und hat einen geringeren Durchmesser als der sonst bekannte und häufig verwendete VTAC / JP Modular Handguard. Schützen mit kleineren Händen profitieren davon. Er hat eine

durchgehende Picatinnyschiene auf 12 Uhr, außerdem liegen 2 kurze und eine lange Picatinnyschiene bei, die an jeder beliebigen Stelle in den Längsschlitzen befestigt werden können. Die kurze Picatinnyschiene hat die Länge eines der Längsschlitze, die lange reicht über zwei Längsschlitze. An der hier vorgestellten Waffe wurde nur eine kurze Schiene montiert, und zwar an der Unterseite zur Montage des Vordergriffes. Als Vordergriff wurde ein kurzer Tango Down Quick Detachable Stubby- Griff verwendet. Bezüglich der Verwendung eines Vordergriffes gehen die Lehrmeinungen auseinander, manche schwören auf ihn, andere lehnen Vordergriffe gänzlich als unnötig und überflüssig ab. Der Vordergriff dient dem Verfasser nicht als Griff, sondern nur als Anschlag für den Handballen, um eine reproduzierbare Waffenhaltung zu erreichen. Ebenso wie „nose to the charging handle", also Nase an den Durchladehebel, um eine reproduzierbare und damit präzisionsfördernde Kopfhaltung zu erreichen, greift man mit dem Vordergriff als Anschlag für den Handballen den Vorderschaft immer an der gleichen Stelle.

Der VTAC Troy Alpha Battle Rail bietet darüber hinaus den Vorteil, dass der Lauf zum Freischwinger wird. Während sich vorher Treffpunktverlagerungen bei unterschiedlicher Belastung des Vorderschaftes ergaben, bleibt bei einem Freischwinger die Trefferlage konstant, gleich an welcher Stelle der Vorderschaft belastet wird. Insbesondere beim liegend aufgelegten Anschlag spielt dies eine Rolle. Ein Freischwinger kann an jeder beliebigen Stelle des Vorderschaftes aufgelegt werden, die Treffpunktlage verändert sich nicht. Bei einem nicht freischwingenden Lauf muss man darauf achten, den Vorderschaft im Liegendanschlag immer an der gleichen Stelle aufzulegen, um eine Treffpunktverlagerung zu vermeiden. Bei einem nicht freischwingenden Lauf kann die Treffpunktlage auch wandern, wenn die Waffe liegend aufgelegt eingeschossen wurde und anschließend stehend freigeschossen wird. Durch das Auflegen des Vorderschaftes wird der Lauf nach oben „gebogen", so dass beim stehend freien Anschlag die Treffer plötzlich tief liegen. Dies kann sogar auf 50 m schon mehrere Zentimeter ausmachen.

Sicherung, Griff, Visierung

Da das Oberland Black Label nur über eine einseitige Sicherung links verfügt, wurde ein beidseitiger Sicherungsflügel montiert. Außerdem ein Hogue-Gummigriff, der sich angenehmer und weicher anfühlt als der Serienpistolengriff.

Als Ironsight wurde eine niedrige Klappkimme (#40L Flip-Up Rear Sight) von Oberlandarms verwendet, als Korn ein SAMSON Flip Up Front Sight HG A2-

Magpul UBR-Hinterschaft ausgezogen

Wenn man die beiden QD-Ösen des Hinterschaftes für den 2-Point-Sling nutzt, wird dieser quasi zum 1-Point-Sling

Gunworks-Mündungsfeuerdämpfer im Detail

Klappkorn. Durch den weit über die Gasabnahme reichenden Vorderschaft verlängert sich auch die Visierlinie. Die Kimme muss klappbar sein, da sonst ein Zielfernrohr oder der hier gezeigte Vergrößerungsvorsatz nicht gleichzeitig montiert werden könnte. Das Korn muss nicht klappbar sein. Auch wenn es aufgestellt ist, lässt sich die optische Visierung ohne Einschränkung nutzen, es stört nicht im Sehfeld.

Mündungsaufsatz

Da zur Montage der niedrigen Gasabnahme der Standard-Mündungsfeuerdämpfer demontiert werden musste, wurde dieser nicht wieder montiert, sondern ein Kompensator von Gunworks, der Thumb VAULT 556. Die Verwendung eines Kompensators für das Kaliber .223 Remington ist sehr umstritten. Die IPSC-Gemeinde schwört darauf, da werden sogar solche verwendet, die aussehen, als stammten sie von einer Kaliber .50 BMG – Büchse (z.B. die JP-Mündungsbremse). Ansonsten werden Kompensatoren für dieses Kaliber kritisch gesehen, die Akademie 0/500 verbietet auf ihren Lehrgängen Selbstladebüchse 1 und 2 sogar die Verwendung von Kompensatoren, da die Nachbarschützen sehr stark beeinträchtigt werden, ein Nutzen sich aber nicht ergibt.

Um die Wirkung des Kompensators zu messen, hat der Verfasser mehrere Tests gemacht, und zwar wurde die letzte Station des ½ and ½ - Drills von Kyle Lamb gewählt. Dabei muss der Schütze 10 Schuss auf eine Entfernung von 5 m auf ein DIN A4 großes Ziel in einer Zeit von maximal 2,5 s abgeben, also eine sehr anspruchsvolle Übung. Die Übung wurde mehrfach geschossen und zwar vor dem Umbau mit dem Standard-Mündungsfeuerdämpfer und nach dem Umbau mit dem Gunworks-Kompensator. Ergebnis: Mit oder ohne Kompensator lagen die Split-Zeiten, also die Zeiten zwischen zwei Schüssen, zwischen 0,17 und 0,2 Sekunden, wobei mit Kompensator sich eine leichte Verschiebung der Zeiten in Richtung 0,17 s einstellte. Es ergab sich somit beim Verfasser als Proband eine leichte Tendenz nach unten, was darauf schließen lässt, dass der Kompensator bei diesem Kaliber nur eine minimale Reduzierung des Rückstoßes und Hochschlages bringt. Andererseits könnte diese minimale Verbesserung auch auf den Übungseffekt durch das mehrmalige Absolvieren der Übung zustande gekommen sein.

Bei den ersten Versuchen wurde die Zeitvorgabe von 2,5 s nicht erreicht, da der Verfasser zu lange benötigte, den ersten Schuss abzugeben. Erst nach mehreren Übungsdurchgängen wurde das Limit von 2,5 s unterschritten, aber nicht, weil die Zeiten zwischen den Schüssen deutlich schrumpfte, diese lag immer zwischen den oben genannten 0,17 bis 0,2 s, sondern die Zeit bis zum ersten Schuss. Bei den genannten Split-Zeiten muss der erste Schuss nach ca. 0,8 s fallen, um die Übung zu erfüllen; hier bringt kein Kompensator einen Vorteil. Material ist also nicht immer entscheidend, die Übung macht's.

Der VTAC-Vorderschaft wird über 3 Inbusschrauben (hier zwei zu sehen) an der Barrel-Nut befestigt

Das Mündungsfeuer im Kompensator ist deutlich zu erkennen

Abzug und Trageriemen

Bezüglich des Abzuges wurde der Serien-Abzug belassen. Auch hier gilt der Grundsatz, dass Material das Training nicht ersetzen kann. Zielgerichtetes Training, das einen Abzugsfehler beseitigt, ist immer besser als ein Match-Abzug, der den Abzugsfehler nur kaschiert.

Zur Montage des gepolsterten Gewehrriemens MK2 von VTAC wurde an die Picatinnyschiene auf der 12 Uhr-Position das VTAC LPSM (Low Profile Sling Mount) montiert, wie es auch Kyle Lamb auf dem Vorbild M&P 15 VTAC II verwendet. Dieses verfügt über einen Quick Detachable (QD-) Riemenbügel, der sich sehr schnell abnehmen lässt. Ebenso verfügt der Magpul UBR Hinterschaft über zwei Aufnahmen für QD-Riemenbügel.

VTAC LPSM im Detail

	Preis	Bezugsquelle
Waffe Oberlandarms Black Label M 5:	1290 Euro	*oberlandarms.com*
Magpul UBR-Hinterschaft:	310 Euro	*hornerarms.de*
VTAC/Troy Alpha Battle Rail 13“:	285 Euro	*vikingtactics.de*
Doppelseitige Sicherung:	45 Euro	*hornerarms.de*
Hogue-Gummigriff:	35 Euro	*oberlandarms.com*
Niedrige Gasabnahme:	65 Euro	*hornerarms.de*
Montage der Gasabnahme:	100 Euro	*hornerarms.de*
Klappkorn:	85 Euro	*oberlandarms.com*
Klappkimme:	135 Euro	*oberlandarms.com*
Tango Down Vordergriff:	ca. 45 Euro	*ebay.com*
VTAC LPSM Combo mit QD-Bügel:	85 Euro	*vikingtactics.de*
VTAC gepolsterter Gewehrriemen MK2:	45 Euro	*vikingtactics.de*
Gunworks-Kompensator:	179 Euro	*vikingtactics.de*
Summe:	2704 Euro	

Rechte Waffenseite mit montierten EoTech EXPS 3-0 und Vergrößerungsvorsatz G.23

Beidseitige Sicherung und Hogue-Gummigriff

Kurz und gut?

Von Peter Schmidtke

Die meisten Ausführungen zum Thema „Durchgehender Visierbereich" stützen sich auf Waffen mit 14,5 oder 16 Zoll Lauflänge. Ist die militärische Einschießmethode auch für extrem kurzläufige Büchsen im Kaliber .223 Remington praktikabel? Wir verglichen die Leistungsfähigkeit der subkompakten SIG 552 mit der einer SIG 551.

Das Kaliber 5,56x45 NATO wurde ursprünglich für Lauflängen von 20 Zoll entwickelt. Dennoch geht der Trend hin zu immer kurzläufigeren Büchsen. V-SBR´s (Very Short Barreled Rifles) sind in vielen militärischen Einheiten keine Seltenheit mehr. Ultrakurze Ausführungen wie das AR15-CQBR mit 10,3 Zoll oder das HK G36 C mit knapp 9 Zoll Lauflänge finden zunehmend größere Verbreitung. Welchen Einfluss hat das auf die Außen- und Terminalballistik? Aus einer SIG Sport 552 mit 9,3 Zoll Lauflänge haben wir die Mündungsgeschwindigkeiten von fünf Vollmantel-Laborierungen gemessen. Anschließend wurden mithilfe des Norma-Ballistikrechners die Fleckschussentfernungen und das Ende des Durchgehenden Visierbereichs ermittelt. Als Vergleichswaffe stand eine SIG Sport 551 mit 16,9 Zoll Lauf zur Verfügung.

Subkompakte Büchsen im Kaliber .223 Rem. sind in Bezug auf Abmessungen und Gewicht mit der Maschinenpistole MP 5 vergleichbar, bieten aber ein deutlich höheres terminalballistisches Potenzial.

SIG 552 vs. SIG 551: Die effektive Einsatzdistanz ist stark von der Auftreffgeschwindigkeit und damit von der Lauflänge abhängig.

Der Durchgehende Visierbereich.

Die Einschießmethode des „Battlefield Zero" stammt aus dem militärischen Bereich und wurde in der Waffenkultur Ausgabe 05 ausführlich erläutert. Hier eine kurze Zusammenfassung: Die Grundidee besteht darin, ein Ziel von circa 35 cm Höhe auf einer Entfernung von 0 bis 300 m zu treffen, ohne den Haltepunkt oder die Visiereinstellung zu ändern. Diese Forderung wird erfüllt, wenn die maximale Flugbahnerhöhung von +17cm nicht überschritten wird und der Geschossabfall die -17cm Marke frühestens bei 300 m erreicht. Der Vorteil für den Schützen besteht darin, über eine relativ große Entfernung immer auf den Zielmittelpunkt anhalten zu können. Dadurch wird ein äußerst stressresistentes Schießen generiert. Je nach Waffenkonfiguration und Laborierung ergeben sich unterschiedliche Fleckschussentfernungen.

Geschossenergie

Die Wirksamkeit eines Geschosses ist unter anderem von seiner Bewegungsenergie abhängig. Sie ist proportional dem Produkt Masse mal Geschwindigkeit. Die Masse geht dabei linear in die Gleichung ein, die Geschwindigkeit hingegen quadratisch. Verdoppelt sich bei gleichem Geschossgewicht die Geschwindigkeit, erhöht sich die Geschossenergie um das Vierfache. Sie ist ein entscheidender Parameter, denn nur bei ausreichend hoher kinetischer Energie treten wirkungsvolle terminalballistische Effekte auf.

Wund- und Zielballistik.

Ein wundballistischer Effekt ist das „Gieren" (engl. yawing). Trifft ein Vollmantel-Langwaffenprojektil auf ein Weichziel, stellt es sich meist nach einer Penetrationsstrecke auf und überschlägt sich. Grund ist die größere Dichte des Zielmediums gegenüber Luft, wodurch die Rotationsgeschwindigkeit und die Drallstabilisierung nachlassen. Da bei einem Büchsenprojektil der Schwerpunkt im hinteren Geschossdrittel liegt, strebt das Heck in Richtung Ausschuss. Während der Drehung um seine Querachse bildet sich eine wirksame temporäre Wundhöhle aus. Bei diesem dynamischen Prozess wird das Gewebe entlang des Schusskanals verdrängt und radial stark beschleunigt. Bei entsprechend hoher Zielgeschwindigkeit kann mit dem Gieren ein weiterer wundballistischer Wirkmechanismus eintreten: die Geschossfragmentierung. Beim Fragmentieren zerlegt sich das Projektil aufgrund der auf ihm einwirkenden Biege- und Zugbeanspruchungen in mehrere Teilstücke. Das Verletzungsausmaß steigt durch die Splitterwirkung erheblich. Die Zerlegungsbereitschaft von formstabilen Büchsengeschossen ist neben der Auftreffgeschwindigkeit von der

Das SIG 552 besticht durch seine kompakten Abmessungen, was der Manövrierfähigkeit in beengter Umgebung wie Fahrzeugen oder Gebäuden zugutekommt.

Mantelstärke und der Crimprille, die meist als Bruchstelle dient, abhängig. Unterhalb von 600 m/s ist eine Fragmentierung nahezu auszuschließen. Bei der 62 gr. Standard-Gefechtspatrone M855/SS109 der amerikanischen und europäischen Streitkräfte liegt die Fragmentierungsschwelle bei 760 m/s. Das heißt, erst oberhalb von 760 m/s ist bei dieser militärischen Vollmantelmunition in 5,56 NATO verlässlich mit einer Geschossfragmentierung zu rechnen. Die Wirksamkeit eines Projektils wird zudem maßgeblich durch die Beschaffenheit des Zielmediums beeinflusst. Die tatsächliche Wirkung auf ein Weichziel wird von vielen weiteren Parametern bestimmt; letztendlich entscheidend ist die vom Trainingsstand des Schützen abhängende Trefferplatzierung.

Das Sturmgewehr 90 der Schweizer Armee erreicht mit der 63 gr. Patrone GP90 aus dem 20,8"-Lauf eine v0 von 905 m/s.

Außenballistik

Bei fünf Vollmantel-Laborierungen wurden die Geschossgeschwindigkeiten mithilfe des Messgerätes VM 25 der Firma Weinlich ermittelt. Tabelle 1 zeigt die Mittelwerte aus jeweils zehn Schüssen. Der Vergleich zeigt, dass die Mündungsgeschwindigkeiten der SIG 552 deutlich hinter den Werten der SIG 551 liegen. Selbst die schnelle Sellier & Bellot blieb unterhalb der 800 m/s-Marke. Der Geschwindigkeitsverlust beträgt bei den 55 gr. Geschossen 150 m/s, bei den beiden schwereren Geschossen 135 m/s. Die SIG 552 erreicht im Schnitt nur 84% der Mündungsgeschwindigkeit einer SIG 551. Die laut dem Norma-Ballistikrechner ermittelten Fleckschussdistanzen und das Ende des Durchgehenden Visierbereichs sind in Tabelle 2 zusammengefasst. Die Fleckschussentfernung liegt bei der Kompaktbüchse zwischen 28 und 31 m, die der Referenzwaffe zwischen 34 und 36 m. Der Durchgehende Visierbereich endet bei der

Fünf Vollmantel-Laborierungen im direkten Geschwindigkeitsvergleich. Auffällig ist die hohe V0 der 55 gr. Patrone von Sellier & Bellot.

kurzen SIG bei 280 bis 300 m, bei der längeren Ausführung erst bei 325 bis 350 m. Die Ergebnisse zeigen, dass ein Battlefield Zero mit der SIG 552 praktikabel ist. Wegen der geringen Geschossgeschwindigkeit und der zu erwartenden unbefriedigenden Zielballistik wäre jedoch eine Reduzierung der Einsatzentfernung ratsam. Alternativ würde sich das Einschießen auf 50 m anbieten. Die daraus resultierende gestreckte Flugbahn würde Punktschüsse bis knapp 200 m erlauben, wobei die genaue effektive Reichweite vom Geschosstyp und der Laborierung abhängig ist. Während des Schießens fiel der deutlich lautere Mündungsknall der Kompaktbüchse unangenehm auf. Wie bei allen mathematischen Modellen müssen die Ergebnisse des Ballistikrechners in der praktischen Anwendung geprüft und korrigiert werden.

Fazit

Außenballistisch betrachtet ist die militärische Einschießmethode des Battlefield Zero auch mit der SIG 552 und ihrem subkompakten 9,3 Zoll Lauf praktikabel: Bei einer um 5 m verkürzten Fleckschussdistanz endet der Durchgehende Visierbereich bei 300 m und somit 50 m früher als bei einer 16,9 Zoll-Büchse. Aus terminalballistischer Sicht sollte jedoch wegen der deutlich geringeren Auftreffgeschwindigkeit die Einsatzentfernung reduziert werden. Gegenüber der SIG 551 beträgt der Verlust an Geschossenergie beachtliche 30%. Trotz geringerer effektiver Einsatzdistanz haben kompakte Büchsen aufgrund ihrer extremen Führigkeit ihre Berechtigung. Eingesetzt werden sie häufig bei militärischen Zugriffsteams und Spezialeinheiten, die vorwiegend in beengter Umgebung operieren. Die Standardwaffe des Infanteristen sollte hingegen die Lauflänge von 16 Zoll nicht unterschreiten. Sie bietet nach Auffassung des Autors den besten Kompromiss zwischen Handlichkeit und Ausnutzung der ballistischen Leistung der Patrone 5,56x45 NATO.

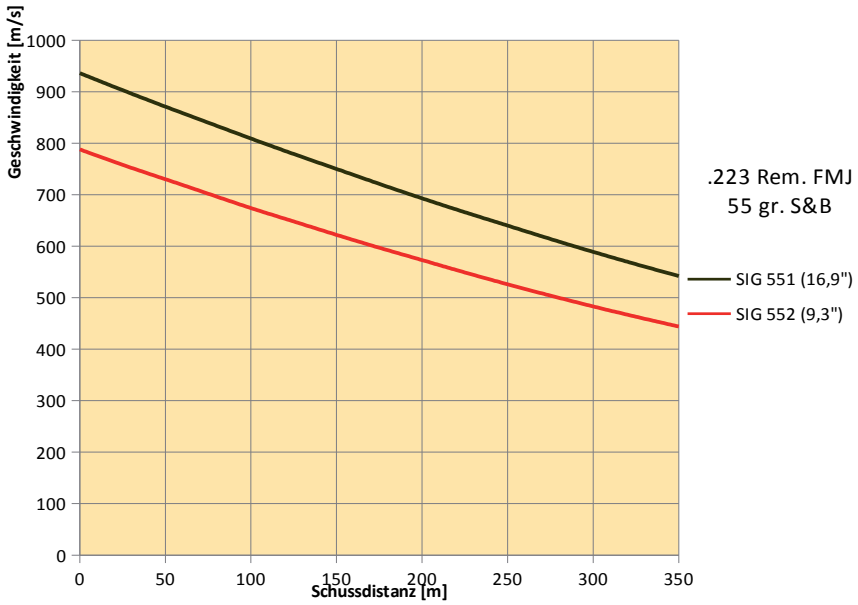
Der zielballistische Wirkmechanismus von jagdlichen Deformationsgeschossen beruht auf das gezielte Aufpilzen. Bei den TSX-Vollkupfergeschossen von Barnes sollen Einfräsungen in der Hohlspitze selbst bei niedriger Auftreffgeschwindigkeit ein sicheres Ansprechen gewährleisten.

Laborierung .223 Remington			SIG 552, 9,3"		SIG 551, 16,9"	
Hersteller	Geschoss	BC	V0 [m/s]	E0 [J]	V0 [m/s]	E0 [J]
Sellier & Bellot	FMJ, 55 gr.	0,255	788	1115	936	1577
PMC	FMJ-BT, 55 gr.	0,241	725	946	877	1388
Geco	FMJ, 55 gr.	0,260	772	1073	912	1497
Geco	FMJ, 63 gr.	0,330	732	1098	867	1541
Swiss P Target	HPBT 69 gr.	0,300	718	1152	855	1634

Die Geschwindigkeitseinbußen beim V0 –Vergleich 9,3" vs. 16,9" betragen im Schnitt 16 %, die Energieverluste beachtliche 30%.

Laborierung	SIG 552, 9,3"		SIG 551, 16,9"	
.223 Rem.	Fleckschuss-distanz	Ende Durchgehender Visierbereich	Fleckschuss-distanz	Ende Durchgehender Visierbereich
S&B 55gr.	31m	300m	36m	350m
PMC 55gr.	28m	280m	34m	325m
Geco 55gr.	30m	299m	35m	345m
Geco 63gr.	29m	300m	34m	348m
Swiss P 69gr.	28m	291m	34m	334m

Fleckschussentfernung und Ende des Durchgehenden Visierbereichs bei einem Offset von 87 mm.



Das Diagramm veranschaulicht die Abhängigkeit von Geschossgeschwindigkeit und Schussdistanz am Beispiel der 55 gr. S&B-Patrone. Auf 290 m beträgt die Zielgeschwindigkeit der SIG 551 noch 600 m/s. Diese Schwelle wird von der SIG 552 bereits bei 170 m erreicht.

LIMATACTICS

Equipment // Training // Services

LIKE US ON facebook!

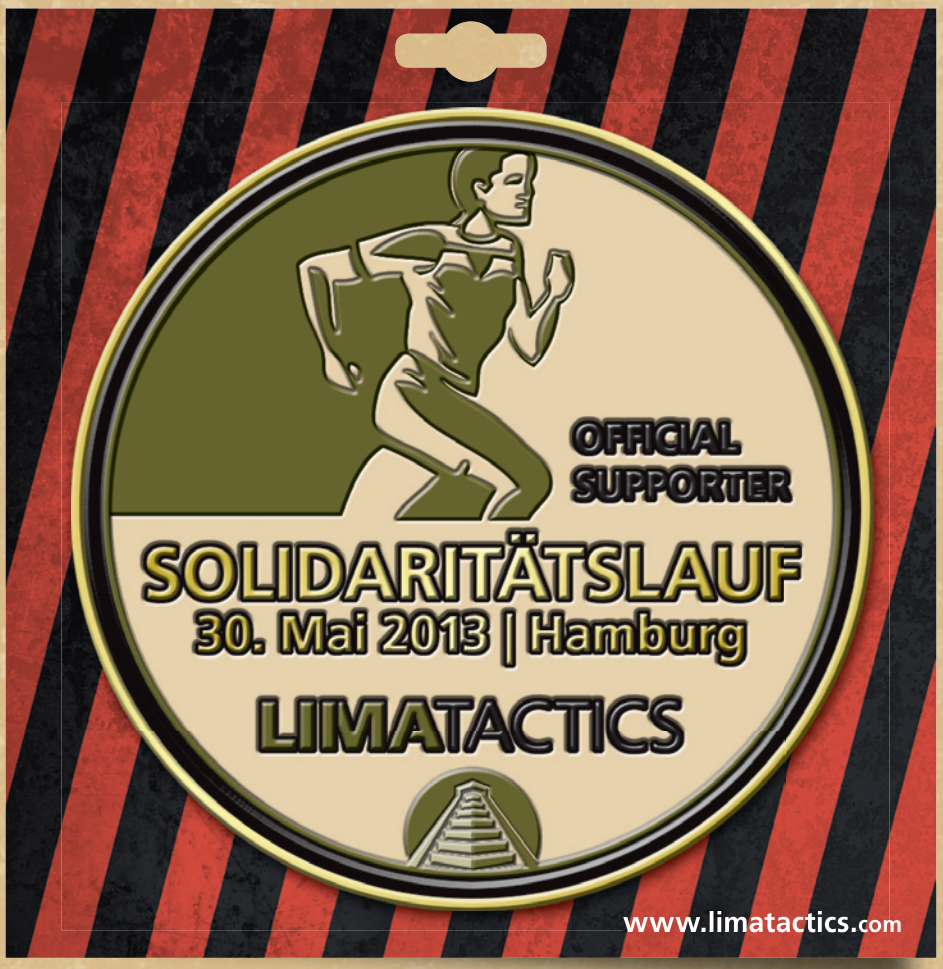
Jeder, der sich bis zum 31.Juli 2013 im Shop registriert und unsere Facebook-Seite liked, erhält einen Gutschein im Wert von 15€*.

Zusätzlich bekommt Ihr bei Erstbestellung unseren Solidaritätslauf-2013-Patch gratis dazu! (Stichwort „Solidaritätslauf“ hinzufügen)

BE PART OF THE TEAM!

*Einlösbar bei einer Bestellung ab 150€

WEAR IT WITH PRIDE



Gut und günstig

Von Peter Schmidtke

Für ein S4G-taugliches Zielfernrohr mit 6-fach Zoom und Leuchtabsehen kann man 2000 € ausgeben, muss man aber nicht. Das Vixen 1-6x24 bietet viel Leistung für weniger als die Hälfte der Anschaffungskosten.

Dass eine leistungsstarke Zieloptik den Preis einer Büchse locker übersteigen kann, dürfte bekannt sein. Schraubt man seine optischen Ansprüche etwas zurück, kann man gegenüber den Top-Modellen gut die Hälfte der Kosten einsparen. Der japanische Hersteller Vixen trumpft mit einem soliden Glas auf: 6-fach Zoom, Leuchtabsehen und eine gute optische Leistung sind kaufentscheidende Argumente.

Das 1-6x24 bietet gute optische und mechanische Qualitäten. Das Preis-Leistungs-Verhältnis ist außergewöhnlich gut.

Einsatzspektrum

Der seit einigen Jahren anhaltende Boom bei den beliebten Drückjagdgläsern hält ununterbrochen an. Zu Recht - kombinieren sie doch die Vorteile eines Rotpunktvisiers im Nahbereich mit denen eines Zielfernrohrs auf mittlere und weite Distanzen. Neben der Jagd werden die Gläser gerne bei dynamischen Schießsportdisziplinen eingesetzt. Ein weiteres Betätigungsfeld ist das auf einer taktischen Selbstladebüchse. Sie decken den infanteristischen Halbkilometer ab und sind somit S4G-tauglich. „Sniping 4. Generation“ ist eine von der Schweizer Armee praktizierte Schießmethode. Sie erlaubt es dem Infanteristen, seine Primärwaffe erfolgreich von null bis 500 Metern einzusetzen. Die einfach zu erlernende und stressresistente Schießmethode hat mittlerweile auch bei der Bundeswehr Einzug gehalten.

Mit dem S4G-fähigem Vixen ist das SIG 551 für 0-500 m hervorragend gerüstet.

Vixen 1-6x24

Obwohl aus schießtechnischer Sicht für ein S4G-Glas eine 4-fache Vergrößerung ausreichend wäre, bietet der komfortable 6-fach Zoom bei der Zielidentifizierung Vorteile. Das Sehfeld ist bei Drückjagdgläsern ein gewichtiger Parameter. Topgläser können mit beeindruckenden Weiten von über 40 m aufwarten, mit knapp 38 m liegt das Vixen aber dicht auf. Der Mittelrohrdurchmesser des schwarz eloxierten Leichtmetallkörpers beträgt 30 mm. Die Dioptrienverstellung mit Steilgewinde sitzt am Ende des Okulars und erlaubt ein schnelles Einstellen. Der Verstellring des Vergrößerungswechslers weist eine feine Riffelung auf und lässt sich dank einer griffigen Nocke selbst mit Handschuhen sicher bedienen. Der gesamte Verstellweg lässt sich mit einer halben Umdrehung durchlaufen. Das Absehen liegt in der zweiten Bildebene und wird beim Hochzoomen nicht mit vergrößert, was für den präzisen Schuss bei 6-facher Vergrößerung von Vorteil ist. Die Absehensverstellung mit Rastung arbeitet präzise und ist eindeutig beschriftet; pro Klick verändert sich die Treffpunktlage um 7 mm auf 100 m. Der stufenlos arbeitende Helligkeitsregler sitzt links am Mittelrohr und gestattet eine schnelle und komfortable Bedienung. Der Dimmbereich des feinen Punktes im Duplexabsehen reicht vom letzten Dämmerungslicht bis zum hellen Sonnenlicht mit Schnee. Ein Mil-Dot Absehen steht ebenfalls zur Verfügung, bei dem das gesamte Innenkreuz beleuchtet wird. Das Ausschalten der Leuchteinheit darf nicht vergessen werden, da keine automatische Abschaltung vorhanden ist. Das Testglas bot bei Tageslichtbedingungen ein helles Bild mit guter Randschärfe. Der Kontrast war ebenfalls gut. Beim Hochzoomen bleibt der Augenabstand annähernd konstant, was einen gleichbleibenden Anschlag ermöglicht. Einziger Kritikpunkt: Beim Anschlagen der Waffe muss das Auge recht genau hinter dem Okular zentriert werden, um ein Bild ohne Abschattungen zu sehen. Die Lieferung erfolgt inklusive einer Lithium-Knopfzelle vom Typ CR2032 und einem Okular- und Objektivschutzdeckel. Eine praktische Neopren-Schutzhülle liegt ebenfalls bei. Der Hersteller gewährt eine Garantie von 30 Jahren.

Fazit

Mit dem 1-6x24 offeriert Vixen ein Zielfernrohr ohne gravierende Schwächen. An die Premiumhersteller reicht das Glas nicht heran, es bietet aber hervorragende mecha-

nische und optische Leistungen. Ein praxistaugliches Glas zu einem vernünftigen Preis - was will man mehr.

Service

Weitere Informationen sind der Webseite des Herstellers zu entnehmen: **www.vixen-europe.com**. Wir bedanken uns bei CEMA-Waffen für die Bereitstellung des Testglases: **www.cema-waffen.de**.

Technische Daten:

Hersteller: Vixen
Modell: 1-6x24
Vergrößerung: 1 - 6
Objektivdurchm.: 24 mm
Sehfeld/100 m: 37,8 m
Augenabstand: 99 mm
Absehenlage: 2. BE
Absehenverst./Klick: 7 mm
Mittelrohrdurchm.: 30 mm
Okulardurchm.: 43,5 mm
Absehen: LP/Duplex
Länge: 275 mm
Gewicht: 520 g
Preis (UVP): 999 €

CEMA-Waffen bietet das Zielfernrohr zu einem Preis von 799 € an. Das Angebot beinhaltet einen wasserdichten Ersatzcontainer inclusive einer Reservebatterie.

Die Verstelltrommeln können durch Herausziehen entkoppelt und genullt werden.

Die Waffen der Profis

Von Henning Hoffmann

Die Teilnahme an einem Scharfschützenkurs, bei dem bis zu 1.200 m geschossen wird, gibt nicht nur Aufschluss über die individuellen Fähigkeiten, weite Treffer anzubringen. Sie zeigt auch, welches Material querschnittlich genutzt wird. Hier ist eine Tendenz erkennbar.

Waffenkultur Ausgabe 01 berichtete über den fünftägigen Scharfschützenkurs „Tir longue distance“ in der Schweiz. Im April 2013 bestand die Möglichkeit diesen Kurs nochmals zu besuchen. Im folgenden Bericht soll es weniger um Ausbildungsinhalte gehen, sonder vielmehr um die verwendeten Waffen und deren Konfiguration.

Schützenlatein endet spätestens an der 800 m Linie. Ab dieser Distanz wird Wahrheit nur noch dadurch gesprochen, dass man entweder trifft oder nicht. Es ist immer von besonderem Interesse zu beobachten, welches Material dabei benutzt wird, bzw. was nicht benutzt wird.

Optiken

Die verwendeten Optiken wurden vor zwei Jahren noch durch die Schmidt & Bender PM II Gläser dominiert. Beim neuerlichen Kurs waren vermehrt Kahles K312 II zu sehen. Das K312 arbeitet ebenfalls im mil-System und besitzt cw-Verstelltürme (vgl.

Tikka T3 mit kurzem Lauf und einem Kahles K312 II auf dem Marauder Rucksack von FPG

Das Sako TRG mit einem Schmidt & Bender PM II 3-12x50 wie es als SSGw 04 in die Schweizer Armee eingeführt wurde.

Das SIG Sauer SSG 3000 mit einem Leupold 10 x 40 Mark 4 LR/T. Die Montage ist von Spuhr und besitzt eine 20 MOA Vorneigung, welche für Schüsse jenseits der 800 m erforderlich wird.

Eine Steyr CISM im Kaliber GP11. Wer diese Kombination besitzt, wird sie auch behalten. Die Erfahrung zeigt, dass Läufe von Steyr bei diesen Waffen für mehrere 10.000 Schuss gut sind.

Waffenkultur 09, Seite 36). In Verbindung mit einem MilDot Absehen wird die Arbeit für den Beobachter und für den Schützen erheblich erleichtert.
Mit dem Leupold 10 x 40 Mark 4 LR/T, welches auf der SSG 3000 montiert ist, konnten ebenfalls Treffer auf 1.000 m platziert werden. Das ZF besitzt am Höhenturm eine 1 MOA Klickverstellung und am Seitenturm 0,5 MOA. Der Umrechenprozess vom MOA-System ins mil-System erfordert allerdings immer einen Denkschritt mehr und kostet daher Zeit. Die feste Vergrößerung des Mark 4 LR/T von zehnfach stellte sich keineswegs als Nachteil heraus. Auch alle anderen Optiken im Kurs wurden permanent mit zehnfacher Vergrößerung genutzt.

Waffen

Das Kaliber 7,5 x 55 mm Swiss ist in der Schweiz so etwas wie das „Volkskaliber". Als Gewehrpatrone GP11 war es im 20. Jahrhundert fast durchgehend die Standardmunition der Schweizer Armee. Dementsprechend hoch ist die Verbreitung von Waffen für GP11 in der Schweiz. Im Kurs waren mehrere Waffe des Kalibers vertreten, insbesondere die Steyr CISM. Das Kaliber .338 Lapua Magnum ist als GP04 eingeführt. Mehrere Sako TRG nahmen am Kurs teil. Die Dichte an Tikka T3 hat sich im Vergleich zum letzten Mal erhöht.

Ausrüstung

Der Rucksack Marauder von Forceptotector Gear enthält eine Iso-Matte zum Ausklappen. Er dient somit gleichzeitig als Schießmatte für den Schützen und als Waffenauflage. Der Rucksack fasst nach Herstellerangaben etwa 50 Liter. Außerdem wird der Marauder mit dem so genannten ThermaShield geliefert. Hierbei handelt es

Das Sako TRG in .338 Lapua Magnum (GP04) ebenfalls mit einem Kahles K312.

sich um einen übergroßen Poncho, welcher den Anwender sowohl gegen Regen und Kälte aber auch Hitze schützen soll. Bezug in der Schweiz: **mowetactical.ch**
Der Drag Bag von Tasmanian Tiger ist schon seit mehreren Jahren in Benutzung. Die robuste Gewehrtasche ist aufgeklappt als Schießmatte verwendbar. Auch längeres Liegen im Schnee ist für den Schützen aufgrund der guten Dämmeigenschaften nicht unangenehm.

Fazit

Das SIG Sauer SSG 3000 und die Tikka T3 TAC werden in Ausgabe 11 am 30. Juli 2013 näher vorgestellt. Beide Systeme sind Kaufempfehlungen. Auch der Marauder von Forceptotector Gear wird einem Test unterzogen.

Steyr CISM im Kaliber GP11. Das Tarnklebeband dient dazu, Schwarz als unnatürliche Farbe so weit wie möglich zu neutralisieren.

Der Rucksack Marauder von Forceptotector Gear enthält eine Iso-Matte zum Ausklappen.

Diese Tikka T3 wurde überarbeitet, um Magazine von Accuracy aufnehmen zu können.

TT Drag Bag: Die robuste Gewehrtasche ist aufgeklappt als Schießmatte verwendbar. Auch längeres Liegen im Schnee ist für den Schützen augrund der guten Dämmeigenschaften nicht unangenehm.

1.200 m überbrückt die TRG in .338 Lapua Magnum noch ziemlich souverän (Foto: Teilnehmer TLD)

½ & ½ Drill

Von Henning Hoffmann

Der ½ & ½ Drill ist eine Übung für fortgeschrittene Schützen. Er kann sowohl mit Pistole als auch mit Gewehr geschossen werden und ist ein guter Indikator für das Umsetzen schießtechnischer Elemente.

Ursprung

Kyle Lamb von Viking Tactics nutzt diese Übung auf seinen Kursen und zeigt ihn auch in seinen Videos, wodurch der ½ & ½ Drill recht populär wurde. Originär ist der Drill für Selbstladegewehre im Kaliber .223 Rem. entwickelt wurden. Es gibt aber auch eine Variante für die Pistole, welche auch für Selbstlader im Kaliber .308 Win. anwendbar wäre.

Ablauf

Der ½ & ½ Drill besteht aus drei Teilübungen mit jeweils zehn Schuss. Geschossen wird einmal aus 20 Yards Entfernung, aus zehn Yards und aus fünf Yards. Die Distanz halbiert sich bei jeder Teilübung, wofür das erste „½“ steht.

Aus 20 Yards Entfernung hat der Schütze zehn Sekunden Zeit. Bei den beiden folgenden Teilübungen halbiert sich die Zeit ebenfalls auf fünf bzw. 2,5 Sekunden, wofür das zweite „½“ in der Bezeichnung steht.

Die Ausgangsposition ist mit der Waffe im Low-Ready Anschlag.

Das Zielmedium ist nicht an eine feste Größe oder Form gebunden. Verwendbar ist bspw. die A-Zone einer IPSC-Scheibe, aber auch eine 10er-Ringscheibe. Kyle Lamb verwendet mit der original VTAC-Scheibe eine Trefferzone 15 x 27 cm. Optional kann auch der Innenteil der CSAT-Scheibe mit 15 x 33 cm verwendet werden.

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 Zeitansatz 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.

Elemente

Mit dem ½ & ½ Drill soll auf folgende Elemente fokussiert werden: Der Schütze soll lernen, seine Waffe schnell in Anschlag zu bringen, um einen schnellen ersten Schuss zu platzieren. Er soll die Vorgabezeiten ausschöpfen und die Waffe aggressiv im Anschlag halten können, was besonders beim dritten Teildrill wichtig wird. Auch die Fähigkeit, jeweils zehn Schüsse mitzuzählen, ist wichtig.

Außerdem ist der ½ & ½ Drill eine Anwendung des Schießrhythmus wie in Waffenkultur 08, Seite 24 beschrieben. Auch eine Umsetzung des Konzeptes des Natural Point of Aim findet beim ½ & ½ Drill statt.

Fehler

Fehler haben bei dieser Übung zwei Konsequenzen: Entweder Fehlschüsse oder ein Überschreiten der Zeit oder beides. Fehlschüsse resultieren überwiegend aus einer mangelhaften Abzugskontrolle oder einer mangelhaften Zielerfassung bzw. dem Umstand, dass schneller geschossen wurde als gezielt werden konnte. Ein Überschreiten der Zeit hat seine Ursache in schießtechnischen Defiziten. Der Schütze befindet sich nicht im Natürlichen Zielpunkt oder

hat eine unstabile Waffenhaltung. Diese Elemente sollten vorher mit einem Ausbilder korrigiert werden. Anderenfalls bleibt der ½ & ½ Drill Munitions- und Zeitverschwendung.

Schusszahl & Zeitansatz

Für den ½ & ½ Drill sind insgesamt 30 Schuss erforderlich. Der Zeitansatz für einen Gesamtdurchlauf liegt mit Trefferaufnahme bei etwa zwei Minuten.

Steigerungsmöglichkeit

Der ½ & ½ Drill ist eine Standardübung, bei der sowohl Entfernung, Schussanzahl und Zeitansatz vorgegeben sind. Eine Steigerungsmöglichkeit im eigentlichen Sinne besteht daher nicht. Die Übung ist allerdings so anspruchsvoll, dass die Fähigkeit des reproduzierbaren Erfüllens Steigerung genug ist.

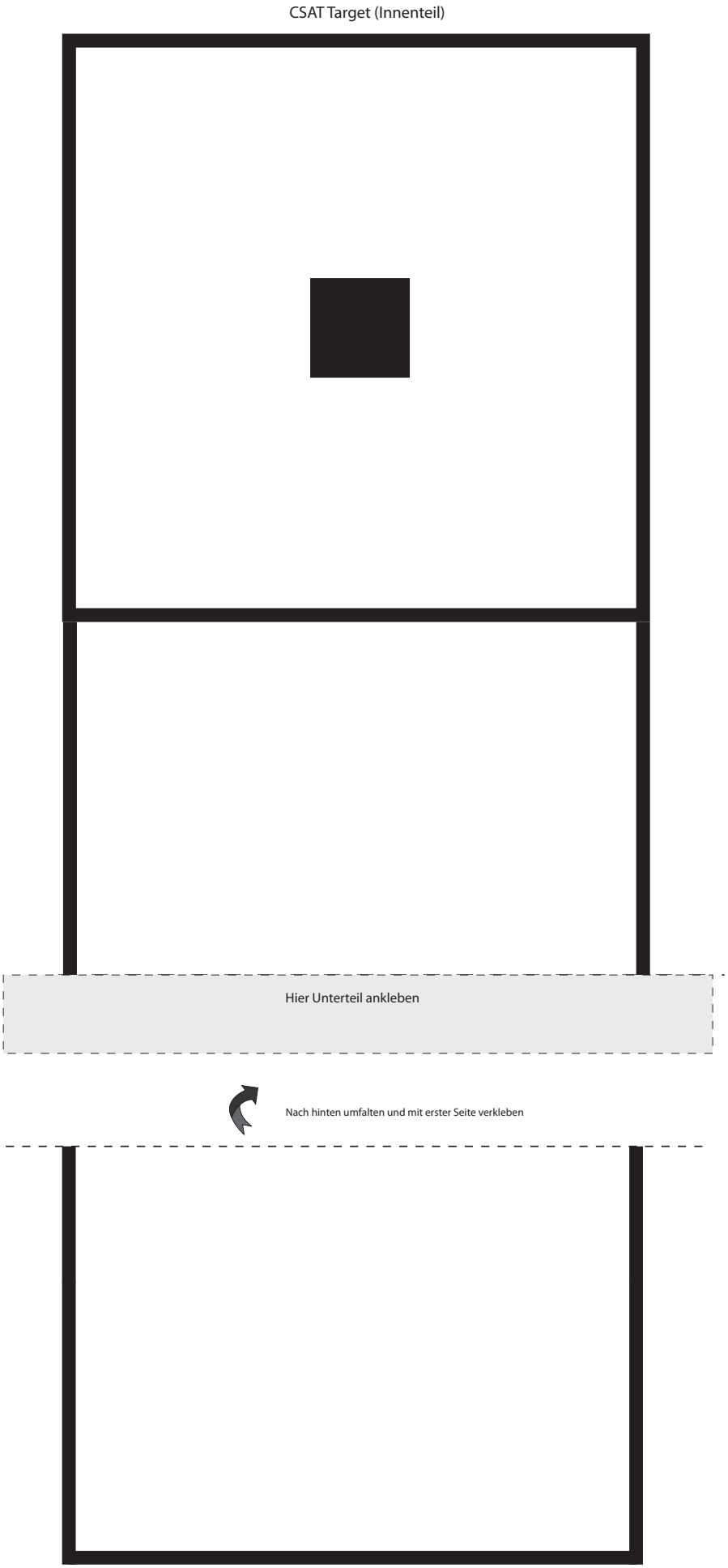
Variante für Pistole und Kaliber .308 Win.

In einer Variante ist der ½ & ½ Drill mit einem größeren Zeitansatz hinterlegt. Das erleichtert das fehlerfreie Schießen der Übung mit Pistole und Langwaffen im Kaliber .308. Mit Pistole erfolgt der Start aus einer Bereitschaftsposition heraus (z.B. Position 3 des Ziehvorgangs). Die Vorgaben sind:
20 Yards / 10 Schuss / 12 sec
10 Yards / 10 Schuss / 6 sec
5 Yards / 10 Schuss / 3 sec

Eigenbau

Das PDF (rechts) herunterladen, ohne Größenanpassung auf zwei DIN A4 Seiten ausdrucken und gem. Bastelanleitung zusammenkleben.

http://waffenkultur.com/download/CSAT_Target.pdf



Von Meiko Balthasar

Vom 98er zum M03

Im Jahre 2003 – mehr als hundert Jahre nach dem legendären 98er – erschien der Mauser M03, aber nicht als Nachfolger des 98er-Systems, denn dieses wird ja weiterhin gebaut und erfreut sich nach wie vor großer Beliebtheit, sondern als Ergänzung für die Anhänger eines modularen Handspannsystems.

Ein grundlegender Unterschied neben dem modularen Aufbau und dem Handspannsystem ist der Aufbau des Verschlusses: Während der 98er mittels drei Verriegelungswarzen im System verriegelt, und zwar mit zwei Verriegelungswarzen im Hülsenkopf und einer in der Hülsenbrücke, besitzt der M03 sechs Verriegelungswarzen im Verschlusskopf, die allesamt im Hülsenkopf verriegeln. Der Verschlusskopf lässt sich werkzeuglos vom Verschluss trennen und gegen einen anderen für Hülsen mit einem größeren oder kleineren Stoßbodendurchmesser austauschen. In Verbindung mit einem anderen Lauf steht somit einem schnellen Kaliberwechsel nichts im Wege. Der Öffnungswinkel des Verschlusses beim 98er beträgt 90°, d.h. der Verschluss muss mittels Kammerstengel um 90° gedreht werden, um ihn zu entriegeln und zu öffnen. Beim M03 beträgt der Öffnungswinkel nur 60°, d.h. hier geht das Repetieren leichter und schneller vonstatten. Im direkten Vergleich gleitet der Verschluss des M03 auch sehr weich, der 98er ist da wesentlich hakeliger, verkantet und hat mehr Spiel.

Am hinteren Ende des Verschlusses befinden sich der Spann- und der Entspannknopf. Bei einer Waffe mit einer herkömmlichen Sicherung ist im geladenen Zustand der Schlagbolzen gespannt und die Sicherung wirkt auf den Abzug oder den Schlagbolzen selbst oder eine Kombination davon. Tritt ein Defekt am Sicherungsmechanismus auf, kann es leicht zu einer ungewollten Schussauslösung kommen, da der Schlagbolzen gespannt ist. Am sichersten ist deshalb eine geladene Waffe, wenn der Schlagbolzen nicht gespannt ist und erst kurz vor der beabsichtigten Schussabgabe von Hand gespannt wird. Beim M03 wird hierzu der Spannknopf mit dem Daumen nach rechts gedrückt, wo er einrastet. Jetzt ist die Waffe schussbereit. Nach einer Schussabgabe wird die Waffe beim Durchrepetieren wieder gespannt. Wird nicht geschossen, so wird mit dem Daumen der links neben dem Spannknopf liegende Entspannknopf gedrückt. Die Waffe ist sofort wieder sicher.

Verschluss der M03 im Vergleich zum Verschluss eines 98er mit nachträglich eingebautem Handspanner

Eine Kammersperre bewirkt, dass der Verschluss im entspannten Zustand nicht geöffnet werden kann. Damit wird verhindert, dass sich der Verschluss unbeabsichtigt öffnet, sollte man mit dem Kammerstengel irgendwo hängen bleiben. Will man im entspannten Zustand den Verschluss öffnen, um beispielsweise eine im Patronenlager befindliche Patrone zu entnehmen, so muss man den Spannknopf ein wenig andrücken und gleichzeitig den Verschluss öffnen. Dabei wird die Waffe nicht gespannt, lediglich die Kammersperre wird entriegelt.

Im Vergleich zu einer Blaser R93 / R8, bei denen der Spannschieber nach oben gedrückt werden muss, ist subjektiv von Waidfrauen empfunden, der Spannvorgang beim M03 angenehmer und leichter, ebenso das Entspannen, weil dazu ein zweiter Knopf gedrückt werden muss und nicht wie beim R 93 / R8 der Spannschieber noch weiter, bevor er zurück gleitet.

Lauf und System

Bei beiden Waffen besteht, wie bei vielen anderen Kammerstengelrepetierern, das System aus dem Hülsenkopf und der Hülsenbrücke, in denen der Verschluss geführt wird bzw. verriegelt. Während beim 98er der Lauf mit Patronenlager fest mit dem Hülsenkopf verbunden ist und ein Lauf- und Kaliberwechsel einen Büchsenmacher erfordert, wird der Lauf beim M03 einfach in den Hülsenkopf gesteckt und mit zwei Schrauben befestigt, eine Arbeit, die innerhalb kürzester Zeit von jedem erledigt werden kann.

Bleibt man innerhalb der gleichen „Kalibergruppe", d.h. dem gleichen Hülsenbodendurchmesser, so müssen zum Kaliberwechsel nur der Lauf und eventuell das Magazin getauscht werden, da der Durchmesser des Hülsenbodens gleich bleibt. Dies ist beispielsweise der Fall bei den Kalibern .308 Win, .30-06, 8x57 oder 9,3 x 62. Ein solcher Kaliberwechsel kostet zwischen 641 Euro und 1547 Euro für den Lauf (ohne Magazin), je nach Lauflänge und Kontur. Ein anderes Magazin kostet 128 Euro. Auch wenn man beim Kaliberwechsel innerhalb einer Kalibergruppe bleibt, so kann je nach Kaliber ein anderes Magazin notwendig werden, so z.B. beim Wechsel von .308 Winchester zur 9,3x62. Bei den Laufkonturen hat man die Wahl zwischen einem Standardlauf mit 17 mm Durchmesser, dem Solidlauf, dem Afrikalauf und dem Jagdmatch-Lauf allesamt mit 19 mm. Eine Kannelierung kostet 619 Euro extra. Die normale Lauflänge beträgt 60 cm bei den Standardkalibern, 65 cm bei den Magnumkalibern und 60 bzw. 65 cm bei den Afrikakalibern, beim Stutzen und bei der Trail 50 cm und bei der Stalker 52 cm. Andere Lauflängen sind gegen Aufpreis möglich.

Will man von einer Kalibergruppe zur nächsten wechseln, beispielsweise aus der Standardgruppe mit .308 Winchester zur Magnumgruppe mit .300 Winchester Magnum, so sind neben dem Lauf auch der Verriegelungskopf und das Magazin zu tauschen wegen des veränderten Hülsenbodendurchmessers bzw. den längeren Patronen. Ein anderer Verriegelungskopf kostet 125 Euro. Bei einem Laufwechsel ist zusätzlich zu beachten ist, dass bei einem Wechsel zu einem größeren Laufdurchmesser der Schaft zusätzlich ausgefräst werden muss, um den größeren Laufdurchmesser aufnehmen zu können. Also sollte man bei einem Lauf- oder Kaliberwechsel beim gleichen Laufdurchmesser bleiben.

Gegen Aufpreis kann man das so genannte Muzzle Safe bestellen: Die Mündung ist dann so vorbereitet und angesenkt, dass diese mit einem orangenen Kunststoffplättchen verschlossen werden kann. Dennoch kann geschossen werden. Das Plättchen wird bei Schussabgabe durch den vor dem Geschoss ansteigenden Luftdruck weggeschossen, bevor das Geschoss die Mündung erreicht. Ein sinnvolles Zubehör für die Bewegungsjagd, um das Eindringen von Wasser, Schnee oder Fremdkörpern zu verhindern. Das Muzzle Safe kostet 153 Euro inklusive 25 Kunststoffplättchen, so genannten Patches.

Waffe entspannt

Waffe gespannt

Durch Lösen der beiden Inbusschrauben lässt sich der Lauf entnehmen

Neben den beiden Schrauben zur Laufbefestigung der Magazinauslöseknopf

Zielfernrohrmontage

Die Zielfernrohrmontage erfolgt auf dem Hülsenkopf und auf der Hülsenbrücke. Hierzu befinden sich dort bereits Aufnahmepunkte für die Mauser Double-Square-Montage. Diese ist absolut wiederholgenau, schlägt aber mit 375 Euro ziemlich heftig zu Buche. Eine Alternative gibt es nicht. Mauser nötigt den Käufer einer M03 damit dazu, diese recht teure Montage zu verwenden. Andere Hersteller gehen inzwischen dazu über, Weaver-/Picatinny-Schienen auf ihren Waffen zu verbauen, um dem Käufer die Verwendung auch preiswerterer Montagen zu ermöglichen. Hinzu kommt, dass mit einer Weaver-/Picatinny-Montage an einem Zielfernrohr dieses problemlos auf mehreren Waffen mit solchen Aufnahmen verwendet werden kann.

Da sich die Zielfernrohrmontage auf dem System und nicht auf dem Lauf befindet, kann es nach einem Aus- und Wiedereinbau des Laufes, wenn die Waffe für eine

Jagdreise „verkleinert“ wird, theoretisch zu einer Treffpunktverlagerung kommen. Mauser sagt zwar, dass die Fertigungstoleranzen so eng sind, dass dies nicht der Fall ist, ein „Setzschuss“ wird dennoch empfohlen.

Abzug

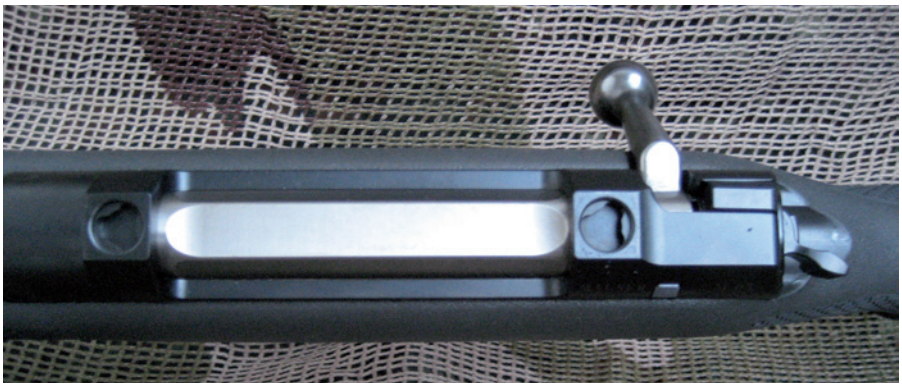
Neben dem Standardabzug gibt es aufpreispflichtig (165 Euro) einen Stecherabzug. Zum Einstechen muss das Abzugszüngel nach vorne gedrückt werden. Es handelt sich also um einen so genannten Rückstecher. Ist eine Waffe eingestochen, beträgt das Abzugsgewicht nur noch wenige Gramm. Manche Jäger benötigen einen solchen Abzug, um beim Abziehen nicht zu verreißen. Ein Anstoßen der Waffe kann aber bereits zu einer Schussauslösung führen. Der Verfasser ist deshalb kein Freund eines Stecherabzuges. Beim Mauser M03 empfiehlt es sich aber, den Stecherabzug gleich mit zu ordern, den eigentlichen Stecher aber niemals zu verwenden, da bei diesem von Mauser so genannten Kombi-Abzug die Abzugscharakteristik des nicht eingestochenen Abzugs wesentlich angenehmer ist als beim Standardabzug ohne Stecher.

Magazin

Da die Waffe über ein entnehmbares Magazin verfügt, ist sie schnell aufmunitioniert. Puristen vertreten hingegen die Auffassung, dass eine Jagdwaffe kein entnehmbares Magazin haben sollte, damit dieses nicht verloren gehen kann. Das Magazin fasst drei, vier oder fünf Patronen, je nach Kaliber. Um es zu entnehmen, muss der Entriegelungsknopf an der Schaftunterseite gedrückt werden. Damit das Magazin nicht durch ein unbeabsichtigtes Drücken des Entriegelungsknopf verloren gehen kann, kann dieser zusätzlich mit einem Inbus-Schlüssel gesperrt werden. Jetzt muss zum Entladen wie bei einem festen Schaftmagazin jede Patronen einzeln herausrepetiert werden. Auch kann die Waffe problemlos von oben geladen werden.
Aufpreispflichtig gibt es eine werkzeuglos zu betätigende Magazinsperre. Mauser nennt diese Mag-Safe und berechnet 129 Euro dafür. Zum Sperren muss der Magazinauslöseknopf um 90° gedreht werden.

In der Praxis

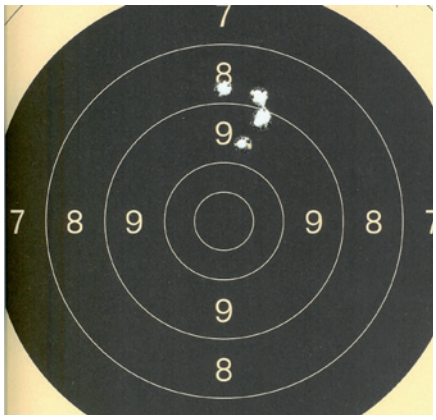
Auf dem Schießstand wurde die Testwaffe im Kaliber .30-06 mit einem Zeiss Zielfernrohr mit 12-facher Vergrößerung auf 100 m geschossen und zwar sitzend, vorne und hinten aufgelegt, um schützenbedingte Fehler weitgehend auszuschließen. Mit RWS Evolution, also so genannter Premium-Munition ergab sich ein Streukreis von 61 mm (umschlossen). Für eine Waffe dieser Preisklasse mit Premium-Munition ist dies



Vorbereitung auf Hülsenkopf und Hülsenbrücke zur Aufnahme der Mauser Double Square Zielfernrohrmontage

Füße der Mauser Double Square Montage

recht viel. Jagdlich spielt dies keine Rolle, die Streukreise decken den tödlichen Bereich aller für das Kaliber .30-06 in Frage kommenden Wildarten ab, wenn man aber jagdsportliche Ambitionen hat, hat man damit eindeutig das Nachsehen. Meist liegt die Ursache an einem großzügigen Übergangskegel vom Patronenlager in den Lauf, d.h. der „Freiflug“, besser gesagt der rotationslose Geschossweg vom Verlassen der Hülse bis zum Eintreten in die Züge und Felder ist zu lang, worunter die Präzision leidet.
Um eine bessere Präzision zu erzielen, muss man schon eine auf die Waffe abgestimmte Handlaborierung verwenden. Hierzu hat der Verfasser ein Geschoss in eine leere Hülse gesteckt, diese ins Patronenlager eingelegt und den Verschluss geschlossen. Anschließend wurde dieser „Dummy“ wieder entnommen und die Gesamtlänge gemessen. Durch dieses Verfahren erhält man die optimale Länge der Patrone für diese Waffe ohne den die Präzision verringernden „Freiflug“, natürlich geschoss- und geschossformabhängig. Bei der Herstellung einer Handladung bleibt man dann zwei Zehntel Millimeter darunter. Selbstverständlich sollte man den durch veränderte Setztiefe auch veränderten Gasdruck mit einem Ladeprogramm überprüfen.
Dieses Verfahren wurde bei der Testwaffe mit zwei verschiedenen Geschossen angewandt, zum einen mit einem Scheibengeschoss, einem 168 Grains Sierra MatchKing, und zum anderen mit einem Jagdgeschoss, einem180 Grains Norma Oryx. Wie erwartet verbesserte sich die Präzision erheblich. Die Norma Oryx Handladung lässt sich fast



Schussbild Norma Oryx Handladung: 31 mm

Schussbild Sierra Matchking Handladung: 25 mm

Schussbild RWS Evolution: Größter Abstand von Schussloch zu Schussloch (Außenrand) 61 mm

mit einer 2 Euro – Münze abdecken (31 mm umschlossen), die Sierra Matchking Handladung fast mit einer 1 Euro – Münze (25 mm). Zum Vergleich: Während die RWS Evolution eine Gesamtlänge von 81,2 mm hat, betrug diese bei beiden Handladungen, allerdings mit anderer Geschossform, 84,4 mm.

Kaliber

Mauser bietet drei Kalibergruppen an, von der Mini-Gruppe (.222 und .223 Remington) über die Standardgruppe(z.B. .243 Winchester, .308 Winchester, 6,5x55, .30-06, 8x57, 9,3x62), bis zur Magnumgruppe (z.B. .300 Winchester Magnum, 8x68 S, .375 H&H, .458 Lott). Will man das Kaliber wechseln, so ist innerhalb einer Kalibergruppe, wie oben bereits beschrieben, nur der Lauf zu tauschen, eventuell noch das Magazin, wechselt man die Kalibergruppe, muss zusätzlich der Verriegelungskopf getauscht werden, beides mit wenigen Handgriffen.

Die hier getestete Version besitzt einen Kunststoffschaft und nennt sich „Extreme“. Sie kostet in der Standardversion 2148 Euro, als Sonderausstattung kurze Lauflänge, 56 cm statt 60 cm (179 Euro), und ein Kombi-Abzug (165 Euro). Hinzu kommt die Zielfernrohrmontage Double Square mit 375 Euro und dann noch das Zielfernrohr.

Jagdlich ist der Mauser M03 eine absolut taugliche und adäquate Waffe auf dem neuesten Stand der Technik: Modular aufgebaut, daher leichter Lauf- und Kaliberwechsel, und als Handspanner sehr sicher. Die Waffe lässt sich für jeden Einsatzzweck individuell zusammenstellen bzw. nachträglich durch Wechselläufe und -schäfte anpassen.

4 mal 4

Von Henning Hoffmann

„Keine Zeit!“ – ist die häufigste Ausrede für das Verbannen von sportlichen Aktivitäten aus dem Tagesablauf. Es muss aber nicht immer die 2-Stunden-Einheit im Fitness-Studio sein. Waffenkulturautoren stellen Trainingsprogramme vor, die in maximal 20 Minuten abgearbeitet werden können.

In jedem Tagesablauf lassen sich 20 Minuten abzwacken, die für Fitnesstraining genutzt werden können. Entscheidend dabei ist nicht, dass man während dieser 20 Minuten jedes Mal an seine Leistungsgrenze kommt, sondern, dass man überhaupt trainiert.
In den folgenden Ausgaben werden Waffenkultur-Autoren ihre Trainingsprogramme vorstellen. Der Fokus liegt dabei auf Einfachheit und Minimalismus. Die meisten Programme werden sich mit einem Zeitansatz von etwa 20 Minuten absolvieren lassen. Auf spezielle Geräte soll weitestgehend verzichtet werden. Für einige Übungen sind Klimmzugstange, Kettel Bell oder ein Sprungseil erforderlich. Hauptsächlich reicht jedoch der eigene Körper, wodurch das Training jederzeit und überall auch auf Geschäftsreisen im Hotelzimmer durchführbar wird. Wir werden dabei das Rad nicht neu erfinden und da es sich jeweils um individuelle Programme handelt, sind Wiederholungen einzelner Übungen nicht ausgeschlossen.

4 mal 4

Beim Programm 4 mal 4 werden vier recht einfache Übungen absolviert. Diesen Zirkel wiederholt der Übende viermal. Für einen Zirkel hat er etwa fünf Minuten Zeit. Die Pausen sollten kurz gehalten werden.

Bei diesem Trainingsprogramm geht es weder um Maximalkraft noch um reinen Muskelaufbau. Bei allen Übungen wird der Körperkern stabilisiert (sog. core conditioning). Schon zwei Durchführungen pro Woche bringen eine spürbare Stärkung des Körperkerns und reduzieren bei korrekter Ausführung chronische Rückenschmerzen.

Übung 1: Frontstütz-Progression

Ausführung: Der Körper befindet sich in der Waagerechten und stützt sich auf Fußspitzen und Unterarmen ab. Gleichzeitig werden ein Arm und das diagonale Bein angehoben. Gleichmäßig atmen. Die Spannung ist für zehn bis 15 Atmungen zu halten (20 bis 30 Sekunden). Danach Wechsel.
Zu beachten: Kein Hohlkreuz.
Muskelgruppen: Körperkern

Übung 1: Frontstütz-Progression, jeweils für zehn bis 15 Atmungen halten

Übung 2: Liegestütz Static Hold

Ausführung: Der Körper ruht auf Fäusten und den Fußspitzen. Diese Position ist für etwa 20 Atmungen zu halten. Danach den Körper innerhalb von zehn Atmungen absenken und wieder innerhalb zehn Atmungen nach oben drücken. Für weitere 20 Atmungen halten.
Zu beachten: Kein Hohlkreuz. Die Hüfte sollte nach vorn geschoben werden.
Muskelgruppen: Körperkern, Trizeps, Schultern

Übung 2: Liegestütz Static Hold, für insgesamt 60 Atmungen halten

Übung 3: Static Leg Raise Hold

Ausführung: Aus Rückenlage werden die Beine bis zu einem Winkel von ungefähr 45° angehoben. Der untere Rücken bleibt flach auf dem Boden liegen. Das erhöht den Trainingseffekt. Zum anderen werden so Schmerzen oder gar Verletzungen im unteren Rücken vermieden. Der Oberkörper sollte weitgehend entspannt bleiben. Für zehn Atmungen halten. Danach die Beine leicht gabeln. Jeweils für weitere zehn Atmungen halten.
Zu beachten: Kein Hohlkreuz. Der untere Rücken hat Bodenkontakt.
Muskelgruppen: Körperkern, Bauch

Übung 3: Static Leg Raise Hold

Übung 4: Lean Back

Ausführung: Die Unterschenkel liegen flach auf dem Boden. Oberschenkel, Hüfte und Oberkörper werden nach hinten gebeugt. Trainingszustand und allgemeine Körperkonfiguration bestimmen den Winkel. Intensität nach eigenem Ermessen steigern. Zehn Wiederholungen in langsamer Ausführung.
Zu beachten: Kein Hohlkreuz. Die Hüfte sollte nach vorn geschoben werden, die Schultern ebenfalls.
Muskelgruppen: Körperkern, Oberschenkel

Lean Back, zehn Wiederholung, kein Hohlkreuz. Die Hüfte und Schultern nach vorn

Variante zu Übung 2: Liegestütz: Scorpion Pushup

Ausführung: Liegestütz auf Fäusten. Zusätzlich führt der Übende abwechselnd das linke bzw. rechte Bein in einem Bogen zur jeweils anderen Körperhälfte. Die Schulterpartie sollte dabei parallel zum Boden bleiben. Etwa 20 Wiederholungen.

In der nächsten Ausgabe: Acht Körpergewichtsübungen

Von Martin Stickel und Peter Schmidtke

Schwerter, Brot & Spiele

Geschichte erleben - Europas größtes Römerfest war eine Veranstaltung der Superlative. Neben dem friedlichen Lagerleben führten die Legionäre historisch fundierte Kampfmanöver vor. Weitere Höhepunkte waren Schießvorführungen mit großkalibrigen Katapulten und die spektakulären Gladiatorenkämpfe im Amphitheater.

Nach dreijähriger Pause öffnete der Archäologische Park Xanten erneut seine Tore. Über 20.000 Besucher zog es im Juni 2012 zum Größten aller Römerfeste an den Niederrhein. Mehr als 450 Akteure aus ganz Europa präsentierten als Handwerker, Händler, Legionäre und Gladiatoren die Fülle des römischen Lebens in authentischer Umgebung. Die Mitwirkenden boten im Sand der Arena realitätsnahe Vorführungen. Die Autoren richteten ihren Fokus auf Bewaffnung und Ausrüstung der römischen Armee.

Römerstadt Xanten

Austragungsort war der Archäologische Park Xanten am Niederrhein. Er ist Deutschlands größtes und besucherstärkstes Freilichtmuseum und bot mit seinen originalgetreuen Rekonstruktionsbauten die perfekte Kulisse für das festliche Spektakel. Das Amphitheater gilt über die Grenzen der Region hinaus als das „Verona des Niederrheins“. Vor circa 2000 Jahren lag die Stadt in der Grenzregion des römischen Imperiums und war zeitweise eine der größten Metropolen in Germanien. Um 12 vor Christus errichteten römische Legionäre in Xanten ihr erstes Lager, seitdem war hier immer mindestens eine Legion stationiert. Um 100 nach Christus ernannte Kaiser Trajan sie zur Colonia Ulpia Traiana. In ihr lebten zur Blütezeit über 10.000 Bewohner, bis die römische Stadt gegen Ende des 3. Jahrhunderts von den Franken zerstört wurde.

Gladiator - Spiel mit dem Tod.

Das rekonstruierte Amphitheater war kolossaler Schauplatz der Gladiatorenkämpfe. In der Antike war der Kampf in der Arena die mitunter populärste Unterhaltung für die römische Bevölkerung. Die Gladiatoren rekrutierten sich aus Kriegsgefangenen, Sklaven und verurteilten Straftätern. Es waren aber ebenso Freiwillige darunter, die für Ruhm und Reichtum ihr Leben riskierten; ein Großteil von ihnen waren ehemalige Soldaten. Viele der Gladiatoren dürften früh verstorben sein. Die Überlebenschancen stiegen aber gewaltig, sobald man sich von den kleinen Schauspielen bis in die großen Arenen hochkämpft hatte. Der Kampf lief – anders als in Ridley Scotts oscargekrönten Monumentalfilm „Gladiator“ zu sehen ist – nach festen Regeln ab. Der Zweikampf wurde stets von einem Stock schwingenden Schiedsrichter geleitet. Schwere Verletzungen oder der Tod eines Gladiators waren nicht die Regel. Oft blieb dem Unterlegenen als Lohn für einen guten Kampf der Tod erspart, ein Unentschieden war ebenfalls ein möglicher Kampfausgang. Die in einer professionellen Gladiatorenschule (lat. ludus) gut ausgebildeten Berufskämpfer waren ein zu wertvolles Investitionsgut, um leichtfertig geopfert zu werden. Zudem wurden viele Topgladiatoren, die bereits mehrere Waffengänge in der Arena überlebten, von der römischen Bevölkerung verehrt und bewundert. Die Eröffnung der Hauptspiele machten immer die Reiter (lat. eques), bevor die Gladiatoren zu Fuß die Arena betraten. Im Laufe der Jahrhunderte entwickelten sich viele Gladiatorgattungen, die sich in Bewaffnung, Rüstung und Kampfweise teilweise erheblich voneinander unterschieden. Die Paarungen wurden stets so gewählt, dass sich die Vor- und Nachteile in Bezug auf Bewaffnung und Rüstung in etwa ausglichen. Da die Gladiatorenkämpfe an dem Festwochenende in Xanten ohne einstudierte Choreografie abliefen, waren sie äußerst realitätsnah. Die Kämpfer der international bekannten Gruppe „Familia Gladiatoria Pulli Cornicinis“ zeigten vollen physischen Einsatz – Hautabschürfungen und Prellungen waren im Eifer des Gefechts selbst mit den hölzernen Übungswaffen nicht immer zu vermeiden. Die Atmosphäre im voll besetzten Rund der Arena war ausgelassen. Stellenweise feuerte das begeisterte Publikum die Akteure mit lauten Sprechchören an. Fachkundig moderiert wurden die eindrucksvollen Kämpfe von Dr. Marcus Junkelmann, einem bekannten Historiker und Autor zahlreicher Bücher zur römischen Militärgeschichte. Seine wissenschaftlichen Studien stoßen in der Fachwelt auch deshalb auf große Resonanz, weil er ein Experimentalarchäologe ist. Unter anderen rekonstruiert er Gladiatorrüstungen und unterzieht sie mit seinen Mitarbeitern der praktischen Erprobung. Bei einem

Infanterist der Antike: Das führige Kurzschwert Gladius war eine perfekte Stichwaffe.

Römischer Legionär der Kaiserzeit mit gewölbten Rechteckscutum und Pilum. Bevor es zum Nahkampf überging, wurde der Wurfspeer auf den Feind geschleudert.

früheren Projekt marschierte er mit einigen Kameraden in voller Legionärsausrüstung und 45 kg Marschgepäck von Verona über die Alpen bis nach Augsburg.

Die Legion

Die Legionäre waren das Rückgrat des Imperiums. Das Erfolgsrezept einer der größten Streitmächte der Antike war die zur damaligen Zeit gute Bewaffnung und Ausbildung der Soldaten. Der Geschichtsschreiber Flavius Josephus soll über die Ausbildungsmethoden der römischen Legionen einmal gesagt haben: „Ihren Drill unblutige Schlacht und die Schlacht blutigen Drill zu nennen, wäre nicht falsch." Das Römerfest am Niederrhein verschaffte durch die zahlreichen Präsentationen verschiedener Reenactment-Gruppen eine umfangreiche Übersicht über Ausrüstung und Bewaffnung der Legionäre von der Zeit der römischen Republik bis in das späte Kaiserreich.

Bewaffnung

Die von den Römern verwendete Bewaffnung war einem steten Wandel unterworfen, bei dem die römische Armee oft Waffen des Feindes übernahm. Beispiele sind das spanische Schwert (Gladius hispaniensis) und der spanische Dolch (Pugio). Beide Blankwaffen wurden während der punischen Kriege gegen Karthago von den in Spanien lebenden keltiberischen Völkern übernommen. Die langgezogene Spitze des spanischen Schwertes und seine Klingenlänge von circa 50 bis 60 cm machten es zur idealen Nahkampfwaffe für die römischen Legionäre. Nachdem diese ihre Pilum genannten Wurfspeere auf den Feind geschleudert hatten und zum Nahkampf übergingen, wurde das spanische Schwert in der engen Schlachtordnung aus Platzmangel hauptsächlich als Stoßwaffe aus dem Schutz des eigenen Schildes eingesetzt. Dafür eignete sich seine langgezogene Spitze besonders gut. Der geschweifte mittlere Teil der Klinge hingegen wurde gegen die ungeschützten Beinpartien des Gegners in Form eines ziehenden Schnittes eingesetzt. Das spanische Schwert wurde während der nächsten Jahrhunderte immer wieder in Klingenform und Länge leicht verändert und blieb bis weit ins 1. Jahrhundert nach Christus im Einsatz. Danach wurde es vom sogenannten Pompeji-Typus mit parallelen Schneiden und einer kürzeren Klingenspitze abgelöst. Die kürzere Spitze war für den Einsatz als Stoßwaffe noch ausreichenden, jedoch weniger bruchempfindlich. Die Klingenlänge dieser Waffe entspricht ungefähr der des Gladius hispaniensis. Ende des 2. Jahrhunderts nach Christus setzte sich jedoch das nach keltischem Vorbild gefertigte Langschwert (Spatha) mit parallelen Schneiden und kurzer Spitze allgemein durch. Diese Waffe besaß eine Klingenlän-

Die Pompa, der große Einmarsch Richtung Arena. Im Hintergrund sind die Reste des Hafentempels der Römerstadt Xanten zu sehen.

Ludi incipiant – Die Spiele mögen beginnen! Das Rund der voll besetzten Arena bot eine atemberaubende Kulisse für die Kämpfe. Die Gladiatoren zu Pferd eröffneten die Spiele.

Hoplomachus gegen Thraex: Das Spiel mit dem Tod lief nach festen Regeln ab; der Zweikampf wurde stets von einem Schiedsrichter geleitete. Dr. Marcus Junkelmann moderierte die Kämpfe fachkundig und sichtlich mit Freude.

ge von circa 70 cm und wurde zunächst lediglich von der Kavallerie und den in loser Aufstellung kämpfenden Hilfstruppen verwendet, später im 3. Jahrhundert nach Christus jedoch im gesamten römischen Heer eingeführt. Der Einsatz des ebenfalls als Hiebschwert konzipierten Spatha erfordert mehr Platz als der des Gladius. Daraus lässt sich schließen, dass die Legionen im späten Kaiserreich zunehmend in loserer Formation kämpften als dies in Zeiten der Republik oder des frühen Kaiserreichs der Fall war. Der als Pugio bekannte und berühmte spanische Dolch war in den Jahrhunderten seiner Verwendung nur geringfügigen Veränderungen unterworfen. Der schon erwähnte römische Wurfspeer, das Pilum, existierte in verschiedenen leichten oder schweren Ausführungen. Die schwerste Version des Pilum besaß zur Steigerung ihrer Effektivität eine Bleikugel. Das Pilum besteht zu einem Drittel aus einer Eisenstange, die an einem Ende zu einer pyramidenförmigen Spitze ausgeschmiedet ist und mit dem anderen Ende fest mit dem Holzschaft vernietet ist. Durch diese Konstruktion wird gewährleistet, dass sich das auf den Feind geschleuderte Pilum beim Aufprall verbiegt und nicht mehr von diesem zurückgeschleudert werden kann. Ein oder mehrere schwere Pila, die in einem feindlichen Schild stecken bleiben, zwingen den Gegner, diesen zu senken. Dadurch ergibt sich eine Blöße, die von den Legionären genutzt wird, um zum Nahkampf mit dem Schwert überzugehen. Der massierte Einsatz des Pilum wurde stets genutzt, um den Nahkampf mit dem Schwert vorzubereiten.

Blut und Sand: Die Akteure zeigten vollen Einsatz – bei dieser Aktion holte sich der Murmillo eine blutige Nase. Einzig das Mikrofon des Moderators ist nicht authentisch, der Rest würde selbst wissenschaftlichen Überprüfungen standhalten.

Der Retiarius wirft sein Netz. Mit der wiegemesserförmigen Klinge am Ende des gepanzerten Armschutzes konnte der Scissor das Netz zerschneiden oder den Dreizack seines Gegners parieren.

Rüstung und Schilde

Ähnlich der Bewaffnung waren die römische Rüstung und die verwendeten Helme im Wandel der Zeit einigen Veränderungen unterworfen. Dem interessierten Zuschauer des Xantener Römerfestivals werden beim Vergleich des Erscheinungsbildes der Legionäre der römischen Republik mit denen des frühen und des späten Kaiserreichs einige mehr oder weniger starke Unterschiedlichkeiten auffallen. In der späten römischen Republik zur Zeit Cäsars waren bronzene Helmtypen italienischen Ursprungs weit verbreitet. Der bekannteste dieser Typen ist der sogenannte Montefortinohelm. Ein einfaches Modell, das schon damals in Massenproduktion hergestellt wurde. Nach den gallischen Kriegen wurden eiserne Helmtypen, deren Herstellung die Gallier exzellent beherrschten, von den Römern mit einigen Veränderungen übernommen. Die neuen Helmtypen wurden als gallische Helmtypen bezeichnet und sind ein weiteres Beispiel für die Übernahme fremder Ausrüstung und deren Herstellungsverfahren durch die Römer. In der späten Kaiserzeit, die ebenso als Spätantike bekannt ist, fällt die Einführung zweier Helmtypen, dem sogenannten Spangenhelm und dem Kammhelm, die dem römischen Soldaten ein recht fremdartiges Äußeres geben. Beide Helmtypen wurden noch im Mittelalter verwendet. Der Spangenhelm ist orientalischen Ursprungs. Es handelt sich um ein aus mehreren Segmententen bestehendes Helmmodell, dass einfacher und billiger herzustellen war. Zur Zeit der römischen Republik stellte der Kettenpanzer (lorica hamata) den wohl am häufigsten getragenen Rüstungstyp dar. Seltener wurde der Schuppenpanzer (lorica squamata) verwendet. Der aus vielen Darstellungen und Filmen bekannte, aus Bronze oder Eisen gefertigte Muskelkürass, wurde nur von den Stabsoffizieren der Legion, den Tribunen, Präfecten oder Legaten verwendet. Im 1. Jahrhundert nach Christus in der frühen Kaiserzeit kam ein neuer Typ Rüstung in der Legionärsbewaffnung auf, der sogenannte Schienenpanzer (lorica segmentata). Bei diesem Panzer, der einen ausgezeichneten Schutz sogar gegen Pfeilbeschuss bot, handelt es sich um eine rein römische Entwicklung. Dieser Typ wurde nicht von allen Legionären benutzt, Ketten- und Schuppenpanzer wurden parallel dazu weiterverwendet. Offensichtlich war der Schienenpanzer lediglich einem Teil der Legionäre vorbehalten. Die Verwendung des Schienenpanzers war zeitlich relativ eng auf die ersten drei Jahrhunderte begrenzt. Umso mehr erstaunt es, dass es sich beim Schienenpanzer um den bekanntesten römischen Körperpanzer handelt. In

Die prachtvoll geschmückten Reiter der römischen Kavallerietruppe „Timetrotter" kämpften auf kompakten, ponyähnlichen Pferden. Steigbügel gab es damals noch nicht; die Reiter in ihren Vierhornsätteln mussten sich auf ihren festen Schenkeldruck verlassen.

den meisten Hollywoodfilmen werden römische Legionäre in der lorica segmentata gezeigt, selbst wenn die Handlung zu Zeiten der Republik spielt und die Darstellung somit inkorrekt ist. Ein weiteres Teil der persönlichen Schutzausrüstung römischer Legionäre bildet das sogenannte Scutum, der römische Schild. Die Form des Schildes variierte während der Jahrhunderte. Die großen gewölbten Legionärsschilde boten diesem hervorragenden Schutz. Zu Zeiten der römischen Republik waren diese von ovaler Form. In der Kaiserzeit wurde ein gewölbtes, rechteckiges Modell verwendet. Neben diesen typischen Legionärsschilden wurden von der Kavallerie und den Hilfstruppen Schilde mit rundem oder ovalem Zuschnitt verwendet. Diese Typen wurden in der späten Kaiserzeit allerdings auch von den Legionären geführt.

Ein Zug römischer Legionäre des 3. Jahrhunderts nach Christus. In der späten Kaiserzeit wurden Gladius, Pilum und Rechteckscutum durch Spatha, Hasta und Rundschild ersetzt.

Strategie und Taktik.

Als die größte Römergrupppe lieferte „The Ermine Street Guard“ aus Großbritannien eine überzeugende Darstellung einer Kohorte aus der römischen Kaiserzeit (ca. 100 n. Chr.) ab. Äußerst interessant waren die am Nachmittag abgehaltenen Exerzierübungen und Kampfmanöver, die ebenfalls fachkundig moderiert wurden. Dem Publikum wurde eine breite Palette von Manövern präsentiert, wobei die Befehle des Centurio stilecht auf Lateinisch erteilt wurden. Ausgehend von der Marschordnung wechselte die Kohorte in die geschlossene Gefechtsformation mit vorausgestellter leichter Auxiliarinfanterie (Hilfstruppen), die in geöffneter, loser Formation als Plänkler als Erste den Kontakt mit dem Feind suchten. Angehörige der Hilfstruppen re-

Sehr schönes, elegantes Exemplar einer römischen Spatha. Die Autoren konnten sich vor Ort von Ausgewogenheit und der guten Balance dieser von Martin Becker geschmiedeten Waffe überzeugen.

Die Hasta war im Gegensatz zum Pilum keine Wurf-, sondern eine Stoßwaffe. Sie wurde von den Hilfstruppen im Nahbereich eingesetzt. Die Schilde der Auxiliare waren deutlich kleiner und leichter als die der Legionäre.

Originalgetreue Rekonstruktion eines Gladius, gesehen auf dem Stand der „Römischen Schmiede“.

krutierten sich aus den Eingeborenen der von den Römern besiegten Stämmen und Völkern aus dem gesamten Bereich des römischen Imperiums. Aus der geschlossenen Formation wurde in die beeindruckende Testudo, die sogenannte Schildkröte, gewechselt. Diese Formation schützte die Legionäre gegen Angriffe von mehreren Seiten, besonders durch Pfeilbeschuss von oben. Des Weiteren wurde der cuneus oder Eberkopf demonstriert. Dabei handelt es sich um eine keilförmige Formation, die zum Aufbrechen dünner, feindlicher Linien geeignet ist. Zum Abschluss wurde der Nahkampf Mann gegen Mann mit Schwert und Schild demonstriert. Aus Gründen der Sicherheit wurden Manöverwaffen aus Holz eingesetzt. Das Scutum wurde nicht ausschließlich passiv als Deckung eingesetzt, sondern aktiv dazu benutzt, den Gegner aus dem Gleichgewicht zu bringen, um ihn zu einer Blöße zu zwingen, die sofort mit dem Schwert genutzt wurde. In einem Fall wurde der Schild nach Verlust des Schwertes mit beiden Händen als Schlagwaffe gegen den Gegner eingesetzt. Nicht selten wurde der Nahkamp mit allen Mitteln geführt. Es wurde geschlagen, getreten und auf dem Boden gerungen. Alles in allem eine lebendige Demonstration, die eine beeindruckende Vorstellung über die Schlachten der Antike vermittelte.

Artillerie

Ein besonderer Höhepunkt bildete die am späten Nachmittag abgehaltene Vorstellung und Vorführung der römischen Artillerie. Die Zuschauer konnten jedes der vorgestellten Geschütze in Aktion bewundern. Das Übungsschießen wurde auf circa 70 m entfernte hölzerne Klappziele durchgeführt. Als Erstes wurde der Umgang mit dem sogenannten Onager (lat. für Wildesel) demonstriert. Hierbei handelt es sich um ein mit einem Wurfarm versehenes Katapult. Die bei der Vorführung aus Sicherheitsgründen verwendeten melonengroßen Holzkugeln wurden höchst eindrucksvoll in die Reihen der Holzklappscheiben katapultiert, die mit lautem Krachen in sich zusammenfielen. Ein weiterer in der römischen Armee vielseitig eingesetzter Katapulttyp stellt die Balista dar. Dabei handelte es sich um eine Reihe von Torsionskatapulten unterschiedlicher Größe. Bei diesem Katapulttyp werden zwei hölzerne Wurfarme, die in tordierte (ineinander verdrehte) Seile stecken, mithilfe einer mechanischen Vorrichtung von einem oder zwei Soldaten manuell gespannt. Je nach Größe des Katapultes werden damit Steinkugeln unterschiedlicher Masse oder mit Eisenspitzen versehende Holzbolzen verschossen. Die großen Balistae verschossen bei Belagerungen Steinprojektile mit einer Masse bis zu etwa 25 kg. Der sogenannte Skorpion ist ein kleineres

Der Dolch Pugio war primär nicht zum Kampf gedacht, sondern mehr ein nützliches Werkzeug und manchmal auch ein reich verziertes Statussymbol.

Der Rebholzstab des Centurio diente auch der körperlichen Züchtigung. Die Auszeichnungen der Legion – Torques und Phalerae – wurden stolz auf der Brust getragen.

Wunderschöne Rekonstruktion einer spätrömischen Ringknaufspatha (ca. 3 Jhd. n. Chr.) aus Torsionsdamast und Verzierungen aus eingelegtem Silber. Gut zu erkennen ist der reich verzierte, runde Abschluss der Scheide, der sogenannte Dosenrand.

Imperialer Sturmtrupp: Die in Angriffsformation vorrückenden Legionäre mit gezogenem Gladius. Allein die Geräuschkulisse war beeindruckend.

Die Schildkröte Testudo wurde eingenommen, wenn sich die Legion einer feindlichen Befestigung näherte, von mehreren Seiten bedrängt wurde oder um Pfeilbeschuss zu begegnen.

Die Hilfstruppen der römischen Legionen – die Auxiliare – beim Angriff. Ihre kleinen, leichten Schilde wurden nicht nur zur Verteidigung, sondern ebenfalls als effektive Angriffswaffe eingesetzt.

Artillerie der Antike: Originalgetreue Rekonstruktion eines Onager (einarmiges Katapult) und eines Scorpio (Torsionsgeschütz).

Torsionsgeschütz, das im Gegensatz zu den großen Balisten keine Steinkugeln, sondern Bolzengeschosse mit erstaunlich flacher Flugbahn abfeuert. Zur Steigerung der Mobilität wurden diese kleineren Balistae zum flexiblen Gebrauch auf dem Schlachtfeld auch auf Pferdekarren fest montiert. Der kleinste von der römischen Armee verwendete Balistentyp war die Manobalista, ein von einer Person zu tragendes und zu bedienendes, armbrustartiges Handgeschütz. Beachtenswert war die Leistung der Manobalista im Vergleich zu dem ebenfalls vorgestellten, von den römischen Hilfstruppen verwendeten Reflexbogen. Der Bolzen der Baliste verfügt im Vergleich zu den Pfeilen des Reflexbogens über eine wesentlich flachere Flugbahn. Die Pfeile der Bogenschützen mussten somit in einem steileren Winkel abgeschossen werden, um die 70 m entfernten Ziele effektiv zu treffen. Dies hatte den Vorteil, dass die Pfeile in einem für den Gegner ungünstigen Winkel von schräg oben hinter die zum Schutz nach vorne gehaltenen Schilde einschlugen.

Fazit

Der Archäologische Park Xanten präsentierte ein zweitägiges Fest der Superlative. Die zahlreichen Präsentationen verschiedener Gruppen verschafften dem interessierten Zuschauer einen Einblick in das Alltagsleben der römischen Legionäre und gaben ihm eine detaillierte Übersicht über die von der römischen Armee benutzte Ausrüstung und Bewaffnung. Zu den Stars der musealen Veranstaltung zählten zweifelsohne die Legionäre der „Ermine Street Guard“ aus Großbritannien, Europas älteste Reenactment-Gruppe. In originalgetreuen Reproduktionen römischer Rüstungen, Waffen und Ausrüstungsgegenständen wurden beeindruckende Kampfmanöver realistisch und zum Greifen nah dargestellt. Ein weiterer Höhepunkt waren die eindrucksvollen Gladiatorenkämpfe der Gruppe „Familia Gladiatoria Pulli Cornicinis“ unter der Leitung des Historikers Dr. Marcus Junkelmann. Die fachkundig moderierten Vorführungen in authentischer Umgebung waren bis ins Detail historisch fundiert und würden selbst wissenschaftlichen Überprüfungen standhalten. Europas größtes Römerfest war spannend und kurzweilig; das Spektakel wird den Autoren noch lange in guter Erinnerung bleiben.

Service. Archäologischer Park Xanten, Am Rheintor (ehemals Wardter Str.), 46509 Xanten, täglich von 9 bis 18 Uhr geöffnet, Erwachsene zahlen 9 Euro Eintritt (gilt für APX und LVR-Römermuseum), Kinder bis 18 Jahre frei. Weitere Informationen: **www.apx.lvr.de.**

Die Balista in einer Abschussposition, wie sie bei Belagerungen benutzt wurde. Das Geschoss wurde im steilen Winkel abgefeuert, um z. B. eine Stadtmauer zu überschießen.

„Und uns hat man Syrien versprochen…" Das Wetter am Niederrhein hat sich in den letzten 2000 Jahren kaum verändert. Die Legionäre mussten in Germanien damals wie heute oft in nassen Sandalen kämpfen.

Rekonstruktion einer Cheiroballista. Das Torsionskatapult konnte von einem Legionär bedient werden.

Blick auf die Mechanik eines Torsionsgeschützes vom Typ Skorpion. Im Hintergrund sind die hölzernen Klappziele zu erkennen.

Über 40 kg Marschgepäck: Der Helm wurde vor der Brust und das verhüllte Schild über der linken Schulter bzw. auf dem Rücken getragen; das Pilum und das Marschgepäck über der rechten Schulter.

Bevor die Infanterie angriff, kamen die Bogenschützen zum Einsatz. Die Befehle des Centurio wurden mit dem Horn Cornu Richtung Schlachtfeld übermittelt.

SCHIESSKURSE MIT HENNING HOFFMANN UND AKADEMIE 0/500

AKADEMIE 0/500

Die Schießkurse von Akademie 0/500 sind zu einem festen Bestandteil der Waffenkultur im deutschsprachigen Raum geworden. In 2013 werden wir erstmalig auch Werkstattkurse für die Waffensysteme AR-15, Glock und Caracal anbieten. Teilnehmern wird dabei das vollständige Zerlegen und Zusammensetzen der Waffe vermittelt sowie der Austausch von Verschleißteilen

TERMINE 2013

Bocholt
07. Juni (Pistole 3 „Hawaii“) Noch freie Plätze!
08. Juni (SL-Büchse 1)
09. Juni (SL-Büchse 2)

Bötzingen (im Breisgau)
14. Juni (Pistole 1)(Warteliste)
15. Juni (Flinte) (Warteliste)

Heusenstamm
28. Juni (Glock Werkstattkurs 15-19 Uhr)
29. Juni (Pistole 1) (Warteliste)

München / Ismaning
20. Juli (Pistole 1) (Warteliste)
21. Juli (Pistole 2) (Warteliste)

München / Ismaning
14. September (Pistole 3)

Bocholt
20. September (Pistole 1)
21. September (Pistole 2)
22. September (Flinte)

Abstatt (b. Heilbronn)
19. Oktober (Pistole 1)
20. Oktober (Pistole 2)
26. Oktober (SL-Büchse 1)
27. Oktober (SL-Büchse 2)

München / Ismaning
07. Dezember (Pistole 1)
08. Dezember (Pistole 2)

REFERENZEN

Andy Stanford von OPS:
“With an excellent understanding of state-of-the art techniques and tactics, Henning Hoffmann is certainly one of the top firearms instructors in the world, let alone in Europe.”

James Yeager von Tactical Response:
“Henning has trained at the finest places in the United States including my own school many times.
He is a professional shooter and excellent tactician.
I recommend his training without reservation and I would venture to say he is the finest Instructor in Europe.”

Buchung und weitere Informationen unter:

WWW.0-500.ORG

NEUE ADRESSE!

Hidden Men, moving like the wind“

Von Christian Väth

Am 31. Mai vor 111 Jahren endete der Zweite Burenkrieg mit dem Friedensschluss von Vereeniging. Während die Belle Époque in Europa für nie dagewesenem Aufschwung und Wohlstand sorgte, kämpften in Südafrika weiße Farmer um nicht weniger als ihre Unabhängigkeit und die Vorherrschaft am Kap. Komplex wie kaum eine andere Auseinandersetzung des langen 19. Jahrhunderts, fristet dieser Konflikt hierzulande ein Schattendasein in der Geschichtswissenschaft.

Das Wort Bure bedeutet zwar Bauer, bezeichnet jedoch alle Weißen im südlichen Afrika mit europäischen Vorfahren. Bereits gegen Ende des 19. Jahrhunderts waren längst nicht mehr alle Buren in der Landwirtschaft tätig. Durch die Erschließung immenser Gold- und Diamantenvorkommen prosperierte die ganze Region, bis heute ist der in dieser Zeit gegründete De Beers-Konzern ungebrochen weltweit größter Diamantenhändler. Zusammen mit der immensen Wichtigkeit des Kaps als Handelsroute des britischen Weltreiches nach Asien, wurden die beiden aufstrebenden Burenrepubliken Oranje-Vrystaat und Transvaal aus London mit Argwohn betrachtet.

Imperiale Arroganz?

Auf dem Höhepunkt seiner Macht, fühlte sich die britische Oberschicht von einem zivilisatorischen Auftrag geleitet. Während die Doktrin der splendid isolation eine Zurückhaltung bei Konflikten und Allianzbildungen anderer Weltmächte gebot, verfolgte das Empire eine aggressiv-expansive Kolonialpolitik. Joseph Chamberlain, als Secretary of State für die Kolonien zuständig, war ebenso wie das britische Offizierkorps von der Überlegenheit der angelsächsischen Rasse überzeugt.

Aus der Position der Überlegenheit wurde so vor allem versucht die Lage der Briten in den Burenrepubliken zu stärken, um einen Machtwechsel zu bewirken. Die Zahl der Uitlander (Ausländer) in den Territorien der Buren war groß, deshalb wurden sie im Wahlrecht und anderen Belangen benachteiligt um ihren Einfluss gering zu halten. Dieser Konflikt gipfelte 1896 im Jameson raid, einer Verschwörung unter Führung von Cecil Rhodes. Einige Hundert Paramilitärs sollten von Jameson nach Johannesburg geführt werden und dort einen Aufstand aller Uitlander verursachen. Bereits auf dem Weg dorthin wurde Jameson jedoch von General Piet Cronjé und seinen Männern bei Doornkop gestellt – das Unternehmen scheiterte. Der spätere Premierminister Südafrikas, Jan Smuts, erkannte ganz recht: „The Jameson raid was the real declaration of war in the Anglo-Boer conflict.“

„Vertrou in God en die Mauser“: Die Buren verkörperten im besonderen Maß die Idee des „Bewaffneten Bürgers“. Der Besitz eines Gewehrs war obligatorisch und Schießausbildung fand schon in Kinderjahren statt. Vermutlich war das einer der Gründe, weshalb die Buren ihre Freiheit und Souveränität gegenüber der britischen Kolonialherrschaft aufrechterhalten konnten und nach dem Krieg sogar eine Regierungsbeteiligung innehatten.

Der Konflikt gipfelte in einer Auseinandersetzung um das Wahlrecht der Briten in den Burenstaaten. Am neunten Oktober 1899 stellte die Transvaal-Republik ein Ultimatum an London die Verstärkung der britischen Truppenpräsenz in der Region binnen 48 Stunden einzustellen – und nahm somit den Briten die Kriegserklärung vorweg. Erfreut ließ man die Zeit verstreichen und so befanden sich die Buren ab dem elften Oktober 1899 im Krieg mit dem Empire.

Ein ungleicher Kampf?

Finanziert durch die reichen Handelseinnahmen konnten die Buren sich mit neuester Waffentechnik eindecken – Zehntausende deutsche Mausergewehre und Dutzende Kruppgeschütze konnten bis Kriegsbeginn 1899 eingekauft werden. Die britischen Truppen am Kap hatten noch nicht das neue Enfield-System erhalten und führten so mit dem Lee-Metford eine unterlegene Waffe ins Gefecht. Auch die Geschütze der Royal Artillery waren ihren burischen Gegenstücken anfangs unterlegen. Des Weiteren kannten die Buren ihr Gelände, waren

Um den Buren den Zugang zu frischen Pferden zu erschweren, schlachteten die Briten tausende von Pferden. Die verwesenden Kadaver, die hier gezeigt werden, stammen von Winburg im Oranje Freistaat.

die klimatischen Bedingungen gewohnt und hatten leistungsstärkere Pferde zur Verfügung. Bei Kriegsbeginn waren sie sogar zahlenmäßig weit überlegen: Etwa 68.000 Buren standen nur 14.000 Briten gegenüber. Trotz dieser Vorteile waren die Briten durch ständige Kriege kampferprobt und professionell. Außerdem konnten sie durch ihre klare Seehoheit ungehindert Nachschub und Verstärkungen heranführen.

Die konventionellen Kriegshandlungen

Die Buren mussten ihren temporären Vorteil nutzen und sofort die Initiative ergreifen. Dabei sollten die Kapkolonie und das Natal-Territorium schnellstmöglich durch eine Reihe von schnellen Siegen erobert werden, bevor Verstärkungen eintreffen konnten. Die burischen Kräfte waren in commandos organisiert, kleinen Kampfgemeinschaften mit lokalem Bezug, Offiziere wurden demokratisch durch den krygsraad der Einheit gewählt. Die Weißafrikaner waren vollständig beritten und hochmobil – im Gegensatz zur Masse der britischen Infanterie.

Trotzdem endeten die ersten Angriffe in Niederlagen und wenig erfolgreichen Belagerungen. Die Häfen blieben in britischer Hand und das 47.000 Mann starke 1st British Corps war bereits auf unterwegs nach Südafrika. Aus strategischer Perspektive war der Krieg für die Buren bereits im November 1899 damit verloren, konnte doch keines der Operationsziele erreicht werden. Gegen Ende November traten 10.000 Briten zur Offensive gen Westen an, um Kimberley zu sichern. Ohne Kartenmaterial der Gegend und entgegen der Aufklärungsberichte von starken Feindstellungen, setzten die Briten über den Modder River über. Aus vorbereiteten und getarnten Stellungsgräben eröffneten über 3.000 Buren das Feuer und nagelten die britische Infanterie bei 45 °Celsius über zehn Stunden lang fest. Durch nächtliche Stellungswechsel und Ablösungen reorganisierten sich die Buren täglich neu und fügten dem Feind horrende Verluste zu. Innerhalb von nicht einmal zwei Wochen waren die angreifenden Briten zerschlagen, die Überlebenden zogen sich zurück.

Die britischen Offiziere passten sich nicht an die Kampfweise an und befahlen sinnlose Frontalangriffe, die immer wieder im gezielten Feuer der versteckten Buren zusammenbrachen. Die drei Schlachten bei Stormberg, Magersfontein und Colenso Mitte Dezember endeten in erdrückenden Niederlagen und wurden zusammen als Black Week durch die Kriegsreporter auch schnell in der Heimat bekannt.

Die Ankunft von Lord Roberts als neuem Oberkommandierendem der Empire-Kräfte in Südafrika und starken Freiwilligentruppen aus Kanada, Neuseeland und Australien brachten schließlich auch in taktischer Hinsicht die Wende. Vor allem die 16.000 berittenen Australier waren wesentlich besser an die Bedingungen der Region angepasst. Im Februar 1900 treten die Briten erneut zur Offensive an, entsetzen das belagerte Kimberley und erringen den ersten großen Sieg bei Paardeberg. Bis Ende Mai erreichten die britischen Kräfte auf zwei Angriffsachsen Pretoria und wähnten sich des Sieges. Doch die Buren setzten den Widerstand fort.

Der Guerillakrieg

Noch bis Ende August kämpften die Briten außerhalb Pretorias gegen burische Großverbände. Die commandos kämpften nun jedoch in kleineren Gruppen weiter und legten den Besatzern überall im Land Hinterhalte oder überfielen Depots und Außenposten. Die britische Führung

RC10
Max 380 Lumen

Wiederaufladbare
High-Performance
Taschenlampe

- Vier Helligkeitsstufen schaltbar durch seitlichen Schalter an der Endkappe
- Unverzügliche Stroboskop Funktion wählbar
- Hoch effizienter, umweltfreundlicher Li-Ionen Akku
- Ladegerät sowie Autoladegerät inklusive, Ladung der Lampe ohne Ausbau des Akkus

RIVERS AND ROCKS GMBH

Händler- und Behördenanfragen erwünscht und bei uns in besten Händen.

Als offizieller Importeur/Großhändler bieten wir Ihnen kompetente Beratung und schnelle Lieferung.

RC10
Max 380 Lumen

Tel. +49 (0)511 860 6717
www.riversandrocks.com

Karte des Südafrikanischen Kriegsschauplatzes.
SÜD-AFRIKA.
Damara-Ld (Deutsch)
Nama-Ld
Betschuanen
Süd-Afrikanische Republik
Orange Freist.
Kapland
Natal
Setscheli's Reich
BRITISCH-
BETSCHUANA-
LAND
SÜDAFRIKANISCHE REPUBLIK
(TRANSVAAL)
PRETORIA
Johannesburg
Mafeking
Potchefstroom
Heidelberg
Standerton
SWASI LAND
TONGA Ld
ORANGE FREISTAAT
BLOEMFONTEIN
Kimberley
Ladysmith
Harrismith
NATAL
Pietermaritzburg
DURBAN (Port Natal)
BASUTO Ld
OST-GRIQUA Ld
PONDO LAND
KAPLAND
Lorenço Marques
Delagoa B.
Maßstab 1:3.500000
Östl. Länge v. Greenwich

reagierte mit Taktiken verbrannter Erde: Burenfamilien wurden in Konzentrationslagern interniert, Farmen, Felder und ganze Städte niedergebrannt. Ein riesiges Netzwerk an befestigten Blockhäusern verbunden durch Gräben und Stacheldrahtverhaue sollte das Operationsgebiet der Burenkommandos eingrenzen und bei Kampfhandlungen einen Amboss bieten, um die hochmobilen Kräfte zu fassen. Die britischen Anstrengungen hatten jedoch kaum Auswirkungen.

Im Wesentlichen führten die harten Repressalien nicht nur dazu, die kämpfenden Buren weiter zu motivieren, sondern auch Zulauf zu finden. Etwa zehn Prozent der weißen Bevölkerung der britischen Kapkolonie schlossen sich den Burenkämpfern an – immerhin 13.000 Mann. Der spätere Premier Südafrikas Jan Smut führte 250 Männer zu einem besonders gewagten Unternehmen: Von Johannesburg aus legte er mit seiner Truppe über 2.400 Kilometer zwischen September 1901 und Mai 1902 zurück und brachte den Krieg bis in die Kapkolonie. Dort überfiel er Nachschublinien, Depots und Verstärkungskonvois ohne auch nur einmal gefasst zu werden. Weitere Beispiele ähnlicher Natur zwangen den britischen Offizieren Respekt für die unbequemen Burenkrieger ab.

Frieden von Vereeniging

Während den finalen Friedensverhandlungen war immer noch ein beträchtlicher Teil der burischen Unterhändler für die Fortsetzung des Widerstandes. Durch geschickte Verhandlungen konnten sie ihr Gegenüber zu großen finanziellen Zugeständnissen bringen. Schließlich stimmten 54 der 60 burischen Verhandlungspartner für den Frieden.

Das Empire musste 450.000 Männer aufbieten, 22.000 Tote in Kauf nehmen und konnte sich in der konventionell geführten Phase des Krieges trotzdem nur schwer durchsetzen. Die commandos verloren etwa 7.000 Mann und hatten 28.000 tote Zivilisten zu beklagen – zum Großteil Frauen und Kinder die aufgrund der schlechten Bedingungen in den Konzentrationslagern starben. Bis heute ist unbekannt wie viele Schwarze im Verlaufe des Krieges starben. Allein auf Seite der Buren, wo schwarze Sklaven für Versorgungs- und Transportaufgaben eingesetzt wurden, starben etwa 10.000. Die schwarze Bevölkerung ging als einzige gesellschaftliche Gruppe bei den Friedenverhandlungen völlig leer aus und wurde wieder übergangen, obwohl sie mindestens ähnlich hohe Verluste erlitten hatte.

Fazit

Bis heute beeindruckt die militärische Leistungsfähigkeit der Burenkommandos im Widerstand gegen die damals stärkste Weltmacht. Der mutige und entschlossene Kampf der Buren inspirierte auch den jungen Winston Churchill, der als Reporter der Daily Mail am Krieg teilnahm und beeindruckt über die bärtigen Reiter notierte: „What men they were, these Boers! Thousands of independent riflemen, thinking for themselves, possessed of beautiful weapons, led with skill, living as they rode without commissariat or transport or ammunition column, moving like the wind…“

Bildnachweise:

Der erzwungene Krieg: Erlebnisbericht des Schweizers Max Weber über den Burenkrieg von 1899 – 1902 in Südafrika, Benguela Publishers Windhoek, Namibia, 2002, Seite 291

ISBN: 99916-782-1-2

Individuelle 3D Rubberpatches
für Ihre Einheit oder Firma?

SIERRA-313.DE

Der Deutsch-Dänische Krieg 1864 von Jan Ganschow, Olaf Haselhorst, Maik Ohnezeit

Gebundene Ausgabe: 336 Seiten, 40 Abbildungen (schwarz/weiß)
Format: 15 x 23 cm
Verlag: ARES Verlag, Ausgabe 2013
ISBN: 978-3-902732-16-3
Preis: 29,90 Euro

Der deutsche Buchmarkt ist überflutet von populärwissenschaftlicher Literatur schlechter Qualität. Dieses positive Beispiel des ARES Verlages zeigt, dass der Spagat zwischen wissenschaftlichem Anspruch und verständlicher Schreibweise für die Allgemeinheit machbar und sinnvoll ist.

Ganz entgegengesetzt den Anfeindungen denen sich Autoren und Werke des ARES Verlages in den letzten Jahren ausgesetzt sahen, folgen die Beiträge der drei Autoren in dieser Erscheinung der modernen geschichtswissenschaftlichen Methodik. So wird mit dem „Einigungsmythos“ aufgeräumt, einer These die davon ausgeht die preußischen Kriege des 19. Jahrhunderts seien konsequent mit dem Ziel einer Reichseinigung geführt worden. Bereichernd ist auch die Aufteilung der thematischen Bereiche an verschiedene Autoren ausgefallen – so wird Abwechslung und Perspektivenwechsel im Lesefluss geschaffen.

Der im Vorwort postulierte Ansatz wurde stringent und konsequent umgesetzt. Sehr deutlich merkt man dies am Anmerkungsapparat, der sehr gewissenhaft gestaltet wurde. An den richtigen Stellen werden wissenschaftliche Belege oder leserfreundliche Erklärungen angeführt. Leider wurde bei den Ausführungen zu den Kriegshandlungen kaum Kartenmaterial genutzt. Eine durchdachte Verflechtung von Text und Darstellungen hätte hier die Verständlichkeit erhöhen können. Vorbildlich gelungen ist der Anhang mit Quellen- und Literaturangaben, Zeittafel und Register.

Dieses Gesamtpaket macht diese Veröffentlichung genau zu dem Einstieg in die Materie, der im Vorwort versprochen wird. Durch den Anhang eignet sich das Werk auch als Ausgangspunkt weiterer Recherche. Wer sich mit dem Deutsch-Dänischen Krieg befassen möchte, kommt an dieser Publikation nicht vorbei. (cv)

Ein Schießkurs, wo der Ausbilder nur von seinen gewonnenen Wettkämpfen erzählt?

WAS IST BESSER?

Methodische Schießausbildung, die einem allgemeinen System auf internationalem Standard folgt?

Schießkurse mit
Akademie 0/500

Erfahrung aus 5 Jahren &
1.200 Teilnehmern

www.0-500.org

Medieval Handgonnes – The first black powder infantry weapons von Sean McLachlan

Taschenbuch: 80 Seiten, 46 Abbildungen.
Format: 18,4 x 24,8 cm
Verlag: Osprey Publishing, Ausgabe 2010
ISBN Druck: 978-1-84908-155-9, ebook: 978-1-84908-156-6
Preis: Druck 13,80 Euro, ebook 8,83 Euro

Der ganzheitliche Ansatz der ersten Waffenanwendergeneration des 21. Jahrhunderts erfordert auch eine geschichtliche und philosophische Auseinandersetzung mit der Schusswaffe. Mit dem Vasengeschütz im 13. Jahrhundert beginnend und mit der Entwicklung des ersten Steinschlosses endend, liefert Sean McLachlan eine interessante Schrift zur Evolution der Feuerwaffe.

Das 80 Seiten starke Taschenbuch ist anekdotenreich geschrieben und auf dem neuesten historischen Forschungsstand. Die Entwicklung der Schwarzpulverherstellung wird ebenso berücksichtigt wie zeitgenössische Aspekte der Kriegführung. Die zahlreich verwendeten Abbildungen unterstützen den Textzusammenhang und sind, wie vom Verlag Osprey Publishing gewohnt, in sehr guter Qualität abgedruckt.

Der Schwerpunkt des Werkes liegt auf dem Einsatz der Feuerwaffe auf dem mittelalterlichen Schlachtfeld. Dabei steht die Frage nach der Effektivität der ersten primitiven Feuerwaffen im Vordergrund. Zielführend und klar strukturiert wird aus verschiedenen Blickwinkeln ein Leitfaden gesponnen, der die Abhandlung auf keiner Seite trocken werden lässt. Typisch für historische Arbeiten aus dem anglo-amerikanischen Raum ist auch der konstante Bezug zur experimental-archäologischen Forschung – besonders anschaulich dargestellt durch den kompletten Handhabungsablauf einer Hakenbüchse und einer frühen Steinschlosswaffe.

Wer zuvor noch nichts von Osprey Publishing gehört hat, sollte dies schleunigst nachholen. Dort wird eine gigantische Fülle an militärgeschichtlichen Arbeiten angeboten – fast immer auf hohem Niveau und exzellent bebildert. Grundsätzlich hebt sich der englische Markt von den oft verknöcherten oder unkritischen Schriften deutscher Autoren in diesem Themengebiet ab. Dafür ist dieser handliche Ritt durch die Anfänge der Geschichte unserer Arbeitsgeräte ein gutes Beispiel. Ein Muss für das Bücherregal des modernen Waffenanwenders. (cv)

Hier könnte Ihre Werbung stehen!

Die nächste Ausgabe erscheint am 30. Juli 2013

Linkshandtraining

Manche US-amerikanischen Ausbilder folgen der Auffassung, 40% der Gesamttrainingszeit sollte für die schwache Seite verwendet werden. Wir beschreiten den Weg mit einer DAO-Pistole: Der P250 von SIG Sauer.

Tikka T3 Tactical und SIG Sauer SSG 3000

Wir stellen zwei Scharfschützengewehre im Kaliber .308 vor. Beide sind in der Lage Treffer auf 1.000 Meter zu liefern. Mehr über die Konfiguration von Waffe, Zielfernrohr und Montage in der Juli-Ausgabe.

Fighting Fit

Acht Körpergewichtsübungen für Zwischendurch vor. Vom Hampelmann über Dive-bomber-Liegestütz bis hin zum Pistol Squad.

Einschießen eines Zielfernrohrs

Es gibt viele Wege ein ZF einzuschießen – unser minimalistischer Ansatz funktioniert immer. Innerhalb von zehn Minuten. Mehr darüber in Ausgabe 11.

Mitglied bei:

Herausgeber:

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

Albanstr. 54
08393 Meerane

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

Mitarbeiter:

Kristof Nagy
Peter Schmidtke
Tobias Bold
Fan Thomas
Dr. Jochen Scopp
Dr. Wolf Kessler
Meiko Balthasar
Sebastian Fark
Tobias Prinz
Christian Vath
Stefan Schwarz

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.

3. Auflage ab sofort erhältlich!
Einfach hier klicken!

WWW.SIERRA-313.DE/FEUERKAMPF