

# DIE WAFFENKULTUR

Das Open Source Magazin für Waffenanwender



**Ausbildung & Taktik**

**Tactical Dynamics: Kapitel 4**

**Schusswaffen**

**Deutschlands Dienstpistole: Die P.38**

**Dickes Ding: Pistole FNX-45 Tactical**

**Dauertest: 3 Jahre Tikka T3 TAC**

**Zubehör**

**Schlaufenlos: TecGrip® Innenbundholster**

**Ausrüstung**

**Beinverteidigung: Leo Köhler Defender 2.0**

**Really Sneaky: Gewehrtafche von SERT**

# SCHMIDT BENDER

## Highlights Polizei & Militär

### 3-27x56 PM II High Power

Sieger der „extreme long range“ Ausschreibung des US Special Operations Command. Seit 2012 im Einsatz des US SOCOM.



US SOCOM

### 3-20x50 PM II Ultra Short

Die ultimative kurze neue DMR-Lösung für den optimalen Einsatz in Kombination mit einem aufgesetztem Rotpunktvisier.



### 5-20x50 PM II Ultra Short

Mit weniger als 30 cm das kürzeste Sniper Zielfernrohr aller Zeiten.



### 1-8x24 PM II ShortDot DMR

Die perfekte Lösung für den urbanen Einsatz. Von der Bundeswehr getestet.



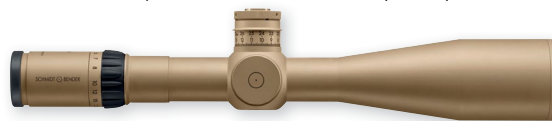
### 1.5-8x26 PM II ShortDot

Das revolutionäre neue ShortDot Zielfernrohr mit einem 34 mm Rohr für eine größere Visierentfernung ohne Einschränkungen.



### 5-25x56 PM II PSR

Gewinner des Precision Sniper Rifle Program des US SOCOM Schmidt & Bender beliefert seit 2011 die Spezialeinheiten von Army, Navy, Air Force & Marines.



### 3-12x50 PM II USMC

Sieger des 2-Jahres-Qualitäts und Härtetests durch das U.S. Marine Corps. Seit 2005 im Einsatz des U.S. Marine Corps.



### 3-20x50 PM II DMR

Das 3-20x50 PM II DMR ist seit 2011 im Einsatz bei der Bundeswehr.



Präzision macht den Unterschied!

Für mehr Produkt- und Händlerinformationen besuchen Sie uns auf: [www.schmidt-bender.de](http://www.schmidt-bender.de) oder einfach den QR-code scannen





Man könnte sich eigentlich nur noch aufregen: Über den gefühlten oder den tatsächlichen Verfall an innerer Sicherheit und Zivilisation in unseren Staaten. Über die Betroffenheitsfrazzen, die unsere Nachrichteninterpreten jeden Abend aufsetzen oder über der Realität flüchtige Politclowns. Tut man sich diese Inszenierungen jeden Abend an, läuft man Gefahr depressiv zu werden. Die Medien machen dabei das, was sie am besten können: Angst schüren und den Menschen die Hoffnung nehmen. Hoffnungslose, angstvolle Trottel lassen sich nun einmal besser steuern.

Ein Leben in Freiheit ist aber nur durch Mut und Zuversicht realisierbar und darüber hinaus stets mit Risiko verbunden. Am Ende mit dem Risiko, das eigene Leben zu verlieren. Davon bewahrt uns auch kein noch so „Starker Staat“.

Ob ein Afghane zum Beil greift, ein Iraner um sich ballert oder ein Syrer sich in die Luft sprengt, wird den Lauf der Welt nicht verändern.

Uns treffen nur die Folgen des verantwortungslosen Handelns einer selbstherrlichen und ebenso planlosen Politikerkaste. Die nächste Quittung dafür kommt schon bald; am 4. September aus Mecklenburg-Vorpommern.

Wir sollten bei all dem aber nicht vergessen: Es ist Sommer. Machen wir doch einfach mal einen Schritt zurück und genießen unsere Urlaubszeit. Man könnte währenddessen auf Medien-Konsum ganz verzichten (das geht, man spürt nicht einmal einen Mangel) und seine Zeit mit etwas Sinnvollen und Positiven verbringen. Lackiert Euer Scharfschützengewehr um, oder so.

Ich wünsche eine Lektüre mit waffenkulturellem Erkenntnisgewinn.

Euer Henning Hoffmann  
(Herausgeber)



<b>Seite 3 - Editorial</b>	
<b>6</b>	<b>Deutschlands Dienstpistole: Die P.38</b> Von Dr. Elmar Heinz
<b>12</b>	<b>Dickes Ding: Pistole FNX-45 Tactical</b> Von Dr. Matthias Dominok
<b>18</b>	<b>Dauertest: 3 Jahre Tikka T3 TAC</b> Von Henning Hoffmann
<b>24</b>	<b>Tactical Dynamics: Kapitel 4</b> Von Andy Stanford
<b>26</b>	<b>Schlaufenlos: TecGrip® Innenbundholster</b> Von Arne Mühlenkamp
<b>28</b>	<b>Süddeutsche Manufakturarbeit - Der Battlebelt</b> Von Christian Väth,
<b>30</b>	<b>Really Sneaky: Gewehrtafche von SERT</b> Von Henning Hoffmann
<b>34</b>	<b>Gearslinger: Maxpedition Incognito Duo und Duality</b> Von Jens Wegener
<b>38</b>	<b>Beinverteidigung: Leo Köhler Defender 2.0</b> Von Jens Wegener
<b>42</b>	<b>Trefferauswertung: SMT Shooter's Pack II</b> Von Dr. Leif Richter
<b>46</b>	<b>Victorinox: Limited Edition 2016</b> Von Henning Hoffmann
<b>48</b>	<b>Sächsische Wertschöpfung: Firmenporträt DAR</b> Von Henning Hoffmann
<b>52</b>	<b>Kalenderblatt: 80 Jahre Legion Condor</b> Von Christian Väth
<b>56</b>	<b>Vorschau &amp; Impressum</b>





**OUTBACK**  
LINE

# WINDRUNNER

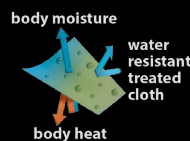
Lightweight Windshirt

Outback is our technical clothing and accessories line concept. From baselayers through all intermediate levels of insulation for both dynamic and static activities to outer layers including windshirts, softshells, hardshells and Climashield® parkas.

You'll find there both solid classics and new "light&fast" style designs – everything to fit your activity profile and specific needs. Accessories developed for Outback line will focus on travel, gear packing and outdoor expeditions.



With its minimal weight and bulk Windrunner is a great all-round piece you can always carry in your pack. Featherlight nylon fabric with dense weave offers excellent protection from wind and has a good, easy-to-reapply DWR coating. Its perfect for athletic activities such as running, as the mesh vents under the armpits and mesh inner pocket provide good airflow channels. Windrunner windshirt performs equally well in cold weather when worn over warm fleece jackets, as it adds wind and light rain resistance as well as prevents body heat from escaping.





Nach dem Fall des Eisernen Vorhangs kamen einige Transportkisten mit seltenen P.38 zum Vorschein.

Von Dr. Elmar Heinz

## Deutschlands Dienstpistole

**Die Pistole 38 war nicht nur bei Wehrmacht, Polizei, Kasernierter Volkspolizei und Bundeswehr im Einsatz. Ihre Konstruktion lebt in der aktuellen US-Dienstpistole M9 weiter – wenn das kein Grund ist, sich mit diesem spannenden Stück Geschichte einmal eingehend zu befassen.**

Dass Waffen oft besser sind als ihr Ruf, ist eine Binsenweisheit. Was 2016 dem G36 widerfuhr, galt früher für die Pistole 38. Mundpropaganda machte aus einer guten Waffe einen Scherzartikel. Einer der Gefreitenscherze beim Schulschießen der Bundeswehr besagte, dass man mehr treffe, wenn man die P.38-Einzelteile werfe. Grund für oft schlechte Schießergebnisse war aber nicht die Waffe selbst, sondern ein falsches Schießkonzept. Einhändiges Schießen wie beim Schulschießen erfordert großes Können und das Abstützen der Schusshand am Handgelenk ist nicht wirklich der Weisheit letzter Schluss. Sauber eingesetzt und beidhändig im Modified Isosceles geführt, ist die Pistole 38 erstaunlich präzise. Wer so mit der P.38 gearbeitet hat weiß, dass er ihr als Gefreiter Unrecht getan hatte. Vor bald 80 Jahren wurde diese Pistole als Dienstpistole der deutschen Armee einge-



Die Pistole Nr. 0975 auf dem Schießstand



führt, bewährte sich im Krieg und blieb bis in die 1990er Jahre in dienstlicher Verwendung. Die vielen Hersteller und Varianten machen sie heute zu einem sehr interessanten Sammelgebiet.

### Beschaffungsmaßnahme P.38

Zunächst musste es schnell, sehr schnell gehen. Als Deutschland 1935 seine Wehrhoheit wiedererlangt hatte galt es, schnell viele neue Wehrpflichtige auszurüsten und zu bewaffnen. Für Neuentwicklungen blieb da keine Zeit. Deshalb drückte man den jungen Soldaten in die Hand, was sich schnell in großen Mengen produzieren ließ. Dass das Waffensysteme waren, die schon deren Väter und Großväter in den Schützengräben des (Ersten) Weltkriegs geführt hatten, durfte da nicht stören. Zu diesen Waffen gehörte neben dem Karabiner 98 zunächst auch die Pistole 08. Während der einfache und robuste Karabiner 98 bis weit nach Ende des Zweiten Weltkriegs Dienstwaffe blieb, waren die Tage der Pistole 08 gezählt. Vor dem Weltkrieg war sie modern gewesen wie keine andere. Die Parabellum-Pistole hatte Mausers C96 deklassiert und war in der Schweiz, dann in der Kaiserlichen Marine und schließlich 1908 im Reichsheer als Dienstpistole eingeführt worden. 30 Jahre später erwies sie sich aber als zu filigran, mit zu großem Aufwand zu fertigen. Das fraß Geld und vor allem Zeit – doch die hatte man nicht. Deshalb suchte das Heereswaffenamt nach Ersatz. Diesmal ging es allerdings nicht so gemächlich zu wie bei der Einführung der Parabellum-Pistole.

Im Frühjahr 1939 erhielten 95 Einheiten Pistolen für die Truppenerprobung – Pistolen, die später als P.38 eingeführt wurden. In den erhalten gebliebenen Erfahrungsberichten zeigen sich die Einheiten fast durch die Bank von der neuen Pistole angetan. Im Vergleich zur Pistole 08 lobten sie die Präzision und den Vorteil, die Waffe mit einem Spannabzug zu schießen. Ungewohnt war die Visierung mit U-Kimme, die gegenüber der kleinen V-Kimme der P.08 einen echten Fortschritt darstellte. 90 Prozent der Einheiten sprachen sich für eine Einführung der Pistole aus.

Was blieben waren Kaliber und Magazinkapazität. Die „Pistolenpatrone 08“ ist noch heute als 9 mm×19 im Gebrauch. Wohl aus logistischen Gründen behielt man auch die Magazinkapazität von acht Schuss bei. Die Munition war damals in 16er-Schachteln verpackt, was für Pistole und Reservemagazin langte. Acht Schuss passten damals in ein Großraumgriffstück.

Doch dann überstürzten sich die Ereignisse. Die politischen Verwicklungen, die das nationalsozialistisch regierte Deutschland schließlich in den Zweiten Weltkrieg führten, verzögerten die Auswertung des Trup-



Von oben:  
Der FN-typische Stempel MI auf der linken Seite des Abzugsbügels

Abnahme A/140 rechts neben der Seriennummer.

Die Teileabnahme A/359 auf der rechten Seite des Verschlussstückes. Beschuss und Endabnahme fehlen bei dieser Waffe.

Die Pistole 38 wurde von mehreren Herstellern auch mit zugelieferten Teilen – wie hier von FN in Belgien – montiert. Das Buch von Alexander Krutzek zeigt alle bekannten Varianten im Bild und mit einem Typenblatt, das die Identifizierung erleichtert.



Wenn sie reden könnte ... Diese P.38 aus der Nullserie wurde in einer Zünderdose am Obersalzberg vergraben. Das Buch geht auch ihrer Geschichte nach.



penversuchs bis in den Mai 1940. Die Waffe wurde also pünktlich zum Frankreich-Feldzug eingeführt. Da hatten allerdings Erprobungstruppenteile ihre Pistolen 1939 schon zum Kampf gegen die polnische Armee mit an die Front genommen. Als 1941 die P.38-Fertigungskapazitäten ausgebaut waren, lief die P.08-Fertigung aus. Die P.38 bestimmte nun schnell das Bild der Armee und bewährte sich im harten Fronteinsatz.

### Wer fertigte nun die Pistole 38?

Die Pistole wurde von Carl Walther in Zella-Mehlis vorgelegt und sollte auch dort gefertigt werden. Anfang der 1930er Jahre hatte man bei Walther das Projekt einer 9-mm-Pistole aus dem Weltkrieg wieder aufgenommen – diesmal aber mit Verriegelung. Die Walther-„Armeepistole“ war die erste Waffe, die als Vorläuferin der P.38 gelten kann. Sie hatte bereits die markante und wirkungsvolle Schwenkriegelverriegelung unter dem Lauf. Wenige Änderungen wie der außenliegende Hahn gaben der Waffe ihr Gesicht, wie es auch der Bundeswehrgreife noch kennenlernte.

Im Krieg wuchs der Bedarf an Pistolen enorm an. Walther allein konnte diesen nicht befriedigen. Deshalb wurde – wie bei anderen Waffensystemen – ein Fertigungsring eingerichtet, in dem Walther der Leitbetrieb war und andere Firmen Waffenteile und ganze Waffen bauten. Die Teile mussten passgenau und austauschbar sein. Lieferungen von Betrieben inner- und außerhalb des Reichsgebiets an die Hersteller führten zu einer scheinbar unübersehbaren Variantenvielfalt von Herstellern, Fertigungsjahren und wechselnden Bauteillieferungen – ein ideales Sammelgebiet.

### Schießen mit der Pistole 38.

Vorneweg: Mit der P.38 kann man ebenso gut arbeiten wie mit einer modernen Pisto-

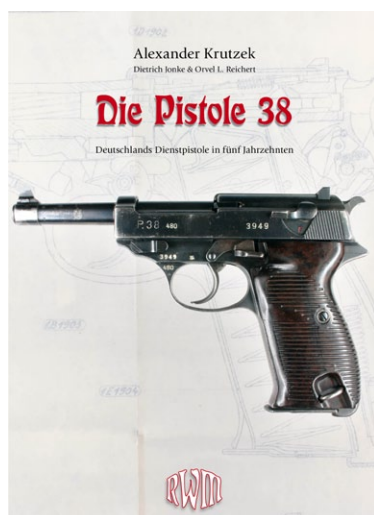


Blick auf das im Bereich der Griffrielen abgesetzte Verschlussstück und die schlanke Kimme



Blick auf die verdeckte Auszieherkralle, wie sie nur bei der Nullserie für den Truppenversuch vorkam – eine absolute Rarität.

## Die Pistole 38



Krutzek, Alexander / Reichert, Orvel L. / Jonke, Dietrich:

Die Pistole 38. Deutschlands Dienstpistole in fünf Jahrzehnten  
640 Seiten, zahlreiche farbige und schwarz-weiße Abbildungen.

Format 20 cm × 27,5 cm, gebunden

Eltville 2015

Verkaufspreise: 148,00 Euro (DE) / 152,20 Euro (AT) / Fr. 169,00 (CH)

Bezug über den Buchhandel oder direkt beim Verlag:  
<http://www.shop.rwm-depesche.de/de/pistolen-und-revolver/332-krutzek-pistole-38.html>







Der Fragebogen zum Truppenversuch wird ausgefüllt.

11/900

### Fragebogen

zum Truppenversuch mit der Pistole „P. 38“ (Kaliber 9 mm)

Die P. 38 ist auf Grund von Erfahrungen bei den Truppenversuchen 1937 zum heutigen Stand entwickelt worden. Als besondere Merkmale sind erwähnenswert:

- der freiliegende Hahn. Es kann sofort erkannt werden, ob der Hahn gespannt ist, und der Hahn kann von Hand gespannt werden.
- Vorhandensein eines Druckpunktes beim Schießen mit Spanndruck.
- Schlagbolzenicherung unabhängig von der Handhülseicherung bei entspanntem Hahn.
- Verbesserung der äußeren Form, auch für Einsatzsituationen.

**Fragen:**

1. Bietet die Ausbildung mit der P. 38 Schwierigkeiten:	Nein, keine grösseren wie bei Pistole 08
2. Bietet die Wifierung, Balkenform mit U-Klammern, Vorteile gegenüber der Wifierung an der Pistole 08:	Ja, wesentliche Vorteile, besonders beim Zielen mit dunklen Hintergrund und bei Dämmerung
3. Ist der Signalstift, der anzeigt, ob eine Patrone im Lauf ist, erwünscht:	Ja, sehr vorteilhaft bei Dunkelheit
4. Ist die Schussleistung besser als bei der Pistole 08:	Ja, 90 % aller Schützen erreichten bessere Schussleistungen
5. Kann die schießende Hand mit dem Daumen sichern, entsichern, den außen liegenden Hahn spannen (Einhandwaffe):	H Ja, Schwierigkeiten traten nur auf bei Schützen mit ausgesprochen kleinen Händen
6. Ist der Spanndruck ein Fortschritt a) hinsichtlich der Erhöhung der Feuerbereitschaft vor dem 1. Schuß: b) bei Verlegern, die beim 2. oder 3. Abfeuern erst zünden:	ja Versager traten nicht in Erscheinung

7. Bietet das Verlegen und das Zusammenlegen der Waffe beim Reinigen dem Durchschnittpolizisten Schwierigkeiten:	Nein, keine grösseren wie bei Pistole 08
8. Folgt sich a) Doppelschäfte: b) Stöße: c) Riffe: d) sonstige Mängel:	nein nein nein nein
9. Bietet durch den freiliegenden Hahn eine funktionsgefährdende Verschmutzungsgefahr:	Nein, Hemmungen traten selbst bei starker Verunreinigung mit Sand nicht ein
10. Entspricht die Magazine (Magazinlappen, Zuführung) den zu stellenden Anforderungen:	Nein, bei gefülltem Magazin liegen die 7 u. 8. Patrone nicht an den Magazinlappen an, dadurch traten wiederholt Hemmungen durch verklemmte Patronen in Erscheinung
11. Entspricht die Pistolentasche allen Anforderungen:	Ja, siehe Nr. 15
12. Genügt der für die Pistole 08 eingeführte Gurt für die P. 38 (Revolver):	./.
13. Genügt die Bedienungsanleitung (Vorschläge):	ja
14. Wird die P. 38 der Pistole 08 vorgezogen und zur Einführung vorgeschlagen:	ja, nur ist die Pistole etwas zu schwer.
15. Vorschläge zu weiteren Verbesserungen:	Die Pistole entspricht allen Anforderungen. An der Pistolentasche wäre an Stelle der Riemenanschlüsse ein Verschluss, ähnlich wie bei den Tragetaschen für Doppelfernrohre (mit Knopf) erwünscht. Die 10 Pistolen 38 befinden sich seit Mai 39 bei d. Komp. Da d. hierfür bestimmte Munition eintraf, konnten umfangreiche Versuche, also auch solche mit Stahlhülsmunition nicht gemacht werden. Mit 10 P. 38 wurden 480 Sch. verschossen. Die P. 38 erweckt grosses Vertrauen u. wird zur Einführung vorgeschlagen.

Krausler, den 19.7.39.  
*Krausler*  
Hauptmann u. Kp.-Chef.



le mit Polymergriffstück. Voraussetzung ist eine saubere Schießausbildung. Bei Lesern der Waffenkultur sollte diese als gegeben vorausgesetzt sein. Dann kommt es nur noch darauf an, die Waffe wiederholgenau ins Ziel zu bringen.

Um zu verstehen, wie modern die P.38 bei ihrer Einführung war, sei sie hier nicht nur mit der Glock, sondern auch mit ihrem Vorgängermodell verglichen.

Die Magazinkapazität von acht Patronen ist im Vergleich zu den 17 Stück bei der Glock relativ gering. Taktisches Nachladen ist hier also eher zu erwarten. Allerdings dürften mit vier Doubletten bereits die ersten Fragen geklärt sein. Im Vergleich zur P.08 hatte sich nichts geändert.

Beim ersten Schuss muss bei der P.38 der Hahn mittels des Abzugs gespannt werden. Das erfordert etwas Kraft und kann eine Fehlerquelle sein – so wie bei modernen DAO-Pistolen auch. Die Abzugscharakteristik ist bei gespanntem Hahn aber ausgesprochen gut. Der Schießzyklus ist ja erst beendet, wenn der Schütze für den nächsten Schuss bereit ist. Die P.38 hat einen sauber erkennbaren Druckpunkt. Nach der Schussabgabe muss der Zeigefinger also nur wenige Millimeter vorgehen, um den Druckpunkt zu erreichen und für den nächsten Schuss bereit zu sein. Damit ist die P.38 der Glock ebenbürtig, auch Jeff Coppers vielgeliebter 1911A1 (bei der der Hahn zudem händisch gespannt werden muss). Im Vergleich zur P.08 war der P.38-Abzug ein echter Fortschritt. Der 08-Abzug arbeitet mit Wippe und Winkelstück über zwei Achsen. Seine Charakteristik ist von Waffe zu Waffe unterschiedlich und vor allem schwammiger.

Die Bedienelemente der P.38 sind sinnvoll konstruiert und angeordnet. Der Sicherungsflügel ermöglicht das gefahrlose Entspannen und Sichern der Waffe. Mit dem Daumen lässt er sich zum Entsichern auch dann umlegen, wenn sich die Waffe im beidhändigen Anschlag befindet. Damit erfüllt die P.38 die Forderung, dass sie erst unmittelbar vor Schussabgabe entsichert werden kann. Der Sicherungshebel sitzt auch so, dass man mit ihm in keinem Stadium des Ziehvorgangs hängenbleibt. Der Flügel ist so hoch angeordnet, dass er auch dann nicht mit dem Daumen der Schusshand in Berührung kommt, wenn der Schlitten zum Nachladen nach hinten geht. Im Vergleich zur P. 08 ist der Sicherungsflügel ein echter Fortschritt. Bei dieser liegt der Hebel links am Griffstück so, dass man ihn eben nicht im Anschlag en passant bedienen kann. Ein Vergleich mit der Glock ist müßig, da diese außer dem Abzugszüngel keine händisch zu bedienende Sicherung hat.

Bezeichnung / Fertigungszeichen	P.38 ac45		Variante	11d
Hersteller	Walther Zella-Mehlis	Oberflächen	matte Brünierung	
Kurzbeschreibung	Code „ac 45“ FN-Griffstück			
Seriennummern von	1400 c	Seriennummern bis	6100 c	
Niedrigste bekannte Nummer	1405 c	Höchste bekannte Nummer	6090 c	
Produktionszahl (geschätzt)	2000	Anteil an der P.38-Gesamtproduktion	0,16 %	
Geschätztes Herstellungsjahr dieser Variante		1945		
Anzahl der bekannten Waffen dieser Variante		74		

Diese Variante besteht aus folgenden Komponenten:	Hersteller	Teileabnahme	Beschuss	Endabnahme	Ausführung	Foto
Verschluss	Walther Zella-Mehlis				Keine Zerlegefräsung	
Griffstück	FN Herstal		/		Verstärktes Griffstück	
Lauf	Walther Zella-Mehlis					
Kleinteile	Walther Zella-Mehlis		/		Alle Kleinteile ohne Abnahme	
Schlagbolzen	Walther Zella-Mehlis		/		Runder Schlagbolzen	
Hammer	Walther Zella-Mehlis		/		Mit drei oder elf Rillen	
Griffschalen	Walther Zella-Mehlis		/		Horizontale Rillen dunkel- oder hellbraun	

Typenblatt der P.38-Variante, die auf Seite 7 abgebildet ist.

Der Magazinwechsel bei der P.38 ist der einzige Punkt, bei dem die Waffe hinter P.08 und Glock gleichermaßen zurücksteht. Der Magazinhalter sitzt unten am Boden des Griffstücks und kann deshalb nicht mit der Schießhand bedient werden. Bei P.08 und

Glock sitzt er ja links am Griffstück und kann mit dem Daumen der Schießhand gedrückt werden, so dass die andere Hand direkt das neue Magazin einführen kann. Das kostet im Fall der Fälle wertvolle Zeit. Das Fertigladen geschieht bei der P.38 wie bei



der Glock einfach mit dem Griff über den Schlitten; bei der P.08 steht das Kniegelenk oben und muss durch Umgreifen entriegelt werden. Das kann man grobmotorisch mit einem Handballenschlag machen, wird zu meist aber mit einem Daumen-Zeigefinger-Griff erledigt. Hier ist die P.38 der P.08 also wieder überlegen.

Fazit: Solange man nicht mehr als acht Schuss abgeben muss, ist die Handhabungs-sicherheit der P.38 der der Glock ziemlich ebenbürtig.

Die Zuführung am Patronenlager ist bei der P.38 so gestaltet, dass die Pistole mit allen 123 gr / 8 g Rundkopfgeschossen störungs-frei arbeitet. Selbst die Kegelstumpfgeschos-se der ursprünglichen Pistolenpatrone 08 funktionieren einwandfrei.

### P.38 – mehr als eine Gebrauchswaffe.

Die Pistole 38 erfreut sich nach wie vor großer Beliebtheit. Als die Bundeswehr mit ihr zu IFOR- und KFOR-Einsätzen auf den Balkan auszog, führte das zu einem gewissen Wiedererkennungseffekt. Als ISAF-Deutschland 10'000 Exemplare der P.38 beziehungsweise P.1 an die afghanischen Sicherheitskräfte lieferte, wurde sie schnell zum Statussymbol (und fand fast ebenso schnell ihren Weg auf den Basar).

Dieser Blick in die Ferne sollte aber nicht davon ablenken, dass diese Pistole inzwischen auch bei uns kulturhistorische Bedeutung erlangt hat. Sie ist ein Stück Technikgeschichte. Die gesamte Pistole und alle Bauteile wurden im Lauf der Jahrzehnte weiterentwickelt. Ähnlich wie beim VW-Käfer, bei dem am Ende nur noch eine Gummidichtung vom ursprünglichen KdF-Wagen unverändert geblieben war, ist auch die Pistole 38 in einer großen Variantenvielfalt gebaut worden. Schon im Zweiten Weltkrieg bauten sie Walther, Mauser und Spreewerk. Die Fabrique Nationale (FN) in Lüttich steuerte für verschiedene Hersteller Teile bei. Selbst bei den Metallwerken Neuen-gamme sind vermutlich Pistolen montiert worden.

Geringe Stückzahlen gingen in den Export und den zivilen Handel, aber auch an die Deutsche Polizei. Unmittelbar nach dem Weltkrieg wurden bei Mauser weiter Waffen für die französische Besatzungsmacht gebaut. In der Tschechoslowakei baute man Waffen aus Teilen zusammen, die Kaser-nierte Volkspolizei übernahm und stempelte ebenfalls P.38. Bei der Bundeswehr gab es Pistolen mit P.38- und P.1-Beschriftung, zudem mit Duralgriffstücken ohne und mit Verstärkung.



Eine Transportkiste mit fabrikneuen P.38, wie sie aus dem Osten kamen.

Geht man nun ins Detail und betrachtet die Seriennummernbereiche und Fertigungszahlen einzelner Varianten, die Einzelteile, Werkzeug und Zubehör wie Taschen oder Munition, dann kommt man ohne verlässliche und sauber recherchierte Literatur nicht aus.

Das neue Buch von Alexander Krutzek, Dietrich Jonke und Orvel L. Reichert füllt genau diese Forschungslücke. Es beschreibt die Pistole 38 im Detail. Dabei haben die Autoren nicht nur die einschlägigen Archive ausgewertet, sondern auch Tausende von P.38 in Augenschein genommen, um Seriennummernbereiche und Fertigungsvarianten einzugrenzen. Jede Variante ist so klar zu identifizieren, jedes Bauteil und jede Variante jedes Bauteils.

Umfangreich ist auch der Buchteil, der sich mit Zubehör beschäftigt. Das sind nicht nur die Taschen und das Werkzeug aus Herstel-

lung und Waffenmeisterkiste, sondern auch die Munition und der Nachweis über Sold-bucheinträge, wer wann Pistolen 38 geführt hat. Ergänzt wird dieser Buchteil mit einer Vielzahl Kuriosa, dem Blick in Kisten, die nach 1990 aus dem Osten und einer „Pistole aus dem Ei“, deren Geschichte an den Ober-salzberg führt.

Das durchgehend farbig bebilderte Buch gibt also auf 640 Seiten einen umfassenden Überblick über die Pistole 38 bis in die Nachkriegszeit hinein, bei den Varianten der Einzelteile sogar bis zum Ende der Fertigung überhaupt.

Wer also die waffenrechtliche Genehmigung hat, sollte sich zumindest eine Pistole 38 für den Schießstand zulegen – und darüber nachdenken, ob das nicht der Anfang einer neuen Sammler-WBK sein könnte.



FNX-45 Tactical mit montiertem Trijicon RMR RM06.

Von Dr. Matthias Dominok

## Dickes Ding

**Der belgische Hersteller FN Herstal ist einer der Global Player auf dem Gebiet ziviler und militärischer Handwaffen. DIE WAFFENULTUR hat sich ein importiertes Exemplar der FN FNX-45 Tactical näher angesehen und sich dabei auch mit dem Einsatz von Reflexvisieren auf Kurz Waffen beschäftigt.**

FN Herstal kann auf eine über 125jährige Geschichte zurückblicken. 1889 als Fabrique Nationale d'Armes de Guerre gegründet, erhielt das Unternehmen als Erstes den Auftrag, für den belgischen Staat 150.000 Mauser-Gewehre zu bauen.

Kurz vor der Jahrhundertwende begann die fast dreißig Jahre andauernde Zusammenarbeit von FN mit John Moses Browning, einem der wohl einflussreichsten und bedeutendsten Waffenkonstrukteure aller Zeiten. Dieser starb am 26. November 1926 in Lüttich, dem Sitz des Unternehmens, bei seiner Arbeit an einer Waffe für eine Ausschreibung der französischen Regierung für eine neue Militärpistole. Die Konstruktion wurde später durch Brownings Assistenten Dieudonné Saive vollendet, der seine Idee eines doppelreihigen Magazin beisteuerte und ironischerweise eine ganze Reihe

bewährter browningscher Konstruktionsmerkmale wieder in den Entwurf integrierte, die Browning selbst hatte weglassen müssen, weil er die Rechte daran für die Produktion der 1911er-Pistole an Colt verkauft hatte. Dieser Patentschutz lief 1928 aus und die von Saive vollendete Waffe wurde als Browning High Power ein großer kommerzieller Erfolg für FN.

Weitere Meilensteine des Unternehmens sind das leichte Maschinengewehr Browning Automatic Rifle (BAR), das noch heute weit verbreitete schwere Maschinengewehr M2 im Kaliber .50 (12,7x99 mm), das ikonische FN-FAL Infanteriegewehr in 7,62x51 mm, das leichte Maschinengewehr FN M1911 (US-Bezeichnung M249) in 5,56x45 mm, die sehr innovative Personal Defence Weapon FN P90 im Kaliber 5,7x28 mm, das futuristische Bullpup-Sturmgewehr FN

F2000 sowie das FN SCAR, ein modulares Sturmgewehr, das in den Varianten Light und Heavy in den Kalibern 5,56x45 mm und 7,62x51 mm produziert wird.

### U.S. Joint Combat Pistol Program

Militärische Beschaffungsentscheidungen sind nicht nur hierzulande schwer durchschaubar. Seit Mitte der 1980er Jahre ist die als Modell M9 eingeführte Beretta 92 die Pistole der US Army. Diese hoch umstrittene Auswahlentscheidung war Gegenstand einer ganzen Reihe juristischer Streitigkeiten, die schließlich zu einer erneuten Ausschreibung führten. Auch hierbei setzte sich - aus Gründen, die bis heute umstritten sind - erneut Beretta durch.

Ende 2004 entschied sich die US Army, einen potentiellen Nachfolger für die M9 zu suchen. Zu diesem Zweck wurde das Fu-



ture Handgun System ausgeschrieben. Etwa zeitgleich hatten sich auch die Spezialkräfte der amerikanischen Streitkräfte unter dem Projektnamen Special Operations Forces Combat Pistol auf eine vergleichbare Suche begeben. Beide Programme wurden 2005 zum Joint Combat Pistol Program verbunden. Bereits im Frühjahr 2006 verabschiedete sich die US Army aus der Ausschreibung, die hiernach in Combat Pistol Program umbenannt wurde. Im Herbst 2006 wurde das Projekt auf Eis gelegt, ohne dass eine Auswahlentscheidung getroffen wurde. 2008 wurde es endgültig eingestellt. Im gleichen Jahr wurde das Programm Modular Handgun System (MHS) gestartet. In dessen Rahmen wurde inzwischen im Sommer 2015 die Ausschreibung für einen M9-Nachfolger (Projektbezeichnung XM17) veröffentlicht, nachdem Beretta die Verantwortlichen mit der aufgewerteten Variante M9A3 nicht überzeugen konnte. Innerhalb der amerikanischen Streitkräfte ist dieser schwerfällige Entscheidungsprozess nicht unumstritten und vor kurzem sorgte der Generalstabschef der Army, General Mark Milley, für Aufsehen, indem er sich dafür aussprach, das zeitraubende und kostenintensive Auswahlverfahren ersatzlos zu streichen und stattdessen auf die bewährten Modelle von Glock zurückzugreifen. Die Army hat indes zwischenzeitlich verlautbart, dass am MHS festgehalten werden soll. Es wird erwartet, dass im August 2016 aus den gegenwärtig zwölf Bewerbern drei Modelle für die finale Entscheidung ausgewählt werden.

Während das gegenwärtige MHS keine Festlegung auf ein bestimmtes Kaliber enthält, schrieb das Joint Pistol Program eine kommerziell erhältliche Waffe im Kaliber .45 ACP vor. Die Ausschreibung forderte zudem u.a. eine Picatinny-Schiene sowie die Möglichkeit zur Anbringung eines Schalldämpfers. Ferner wurde ein „high capacity magazine“ mit wenigstens zehn und idealerweise 15 Schuss verlangt. FN Herstal schickte eine Variante seines Modells FNP-45 ins Rennen. Hieraus wurde schließlich die FNP-45 Tactical entwickelt und auf den Zivilmarkt gebracht. Später wurden sie im Zuge der Ablösung der FNP- durch die FNX-Modellreihe durch die FNX-45 Tactical ersetzt. Diese enthält gemäß Aussage des Herstellers einige konstruktive Detailverbesserungen gegenüber der FNP-Reihe.

#### Technische Daten und Merkmale

Die FNX-45 Tactical ist eine halbautomatische Selbstladepistole im Kaliber .45 ACP. Sie arbeitet als Rückstoßlader und verfügt über das mittlerweile vorherrschende modifizierte Browning Verriegelungssystem mit einer an der Unterseite des Patronenlagers angebrachten offenen Steuerkurve. Der Verschluss ist aus Stahl gefertigt, das Griff-

Ausgabe 29 - Juli - August 2016



Größenvergleich I: FNX-45 Tactical und Glock 17



Größenvergleich II: Griffstückbreite FNX-45 Tactical (32,4 mm) und Glock 17 (30,3 mm).



tück ist aus Kunststoff. Es verfügt über eine Picatinny-Schiene mit vier Quernuten. Der Griff Rücken ist auswechselbar; im Lieferumfang befinden sich insgesamt vier Griffpaneele, jeweils flach und gewölbt in zwei unterschiedlich rauen Oberflächentexturen. Am Ende dieser Paneele befindet sich eine Öse zur Aufnahme eines Fangriemens. Ob dessen Verwendung angesichts der sehr filigranen Verriegelung der Backstraps auf der Waffe tatsächlich empfehlenswert ist, darf bezweifelt werden.

Die Waffe ist mit einem klassischen DA/SA-Abzugssystem ausgestattet. Der SA-Abzug liegt nach kurzem Vorzugsweg am Druckpunkt an und löst dann nach etwas Kriechen bei ca. 2 - 2,5 kg Abzugsgewicht aus. Der Spannabzug ist angenehm gleichmäßig und bricht bei ca. 5 kg Abzugsgewicht. Der Abzugsreset ist nicht spektakulär kurz, aber gut wahrnehmbar. Insgesamt ist der Abzug der Waffe in keinem Kriterium besonders herausragend; er ist jedoch ebenso in jeder Hinsicht für eine Gebrauchswaffe absolut brauchbar.

Ferner besitzt die Pistole auf beiden Seiten einen kombinierten Entspann- und Sicherungshebel. Dieser kann - sowohl bei gespannter als auch bei ungespannter Waffe - nach oben geschwenkt werden und setzt in dieser Position den Abzug außer Kraft. Der Verschluss kann auch in gesicherter Position nach hinten bewegt werden. Wird der Hebel bei gespannter Waffe über die Feuerposition hinaus nach unten geschwenkt, so schlägt der Hammer ab und wird in einer Ruherast gefangen. Der Entspann- bzw. Sicherungshebel kehrt beim Loslassen nach dem Entspannen durch Federdruck automatisch wieder in die „Ungesichert“-Position zurück. Der beidseitige Schlittenfanghebel ist klein gehalten und durch Ausbuchtungen des Griffstücks vor unbeabsichtigter Betätigung geschützt. Die Magazinauslösetaste befindet sich im Bereich des Daumens der Schusshand am Ansatz des Abzugsschutzbügels. Sie ist auf beiden Waffenseiten vorhanden. Die FNX-45 Tactical ist daher - mit Ausnahme des Zerlegehebels - nicht nur von Rechts- auf Linkshänder umrüstbar, sondern tatsächlich vollständig beidseitig bedienbar.

Das Leergewicht samt Magazin und montiertem Trijicon RMR beträgt 961 g, mit vollem Magazin beträgt das Gesamtgewicht 1275 g. Die maximale Länge parallel zum Lauf beträgt ca. 220 mm, die maximale Höhe beträgt ca. 165 mm ohne und ca. 177 mm mit dem Leuchtpunktvisier. Der Griff ist 32,4 mm breit, die Breite des Verschlusses beträgt 28,8 mm. Der kaltgehämmerte Lauf der Waffe ist 5,3“ (ca. 135 mm) lang, verfügt über ein klassisches Zug-Feld-Profil und ist am Ende mit einem Gewinde der Spezifikation .578x28 RH ausgestattet. Auf dem Schießstand zeigt sich, dass die Ge-

windeschutzmutter sich beim Schießen mit großer Regelmäßigkeit lockerte und immer wieder festgezogen werden musste.

Die doppelreihigen Magazine der Waffe wiegen jeweils ca. 100 g und verfügen über eine sehr große Bodenplatte aus Kunststoff. Sie sind aus Stahl gefertigt und haben eine geradezu handschmeichlerisch glatte Oberfläche ohne jede scharfe Kanten. Sie sind gut zu befüllen und fassen 15 Schuss, was derzeit den Spitzenwert für Serienmagazine des Kalibers .45 ACP darstellen dürfte.

Der Verschluss der Waffe ist vorne und hinten mit eingefrästen Querrillen ausgestattet, die die Griffbarkeit bei Ladetätigkeiten erhöhen sollen. Sie erfüllen diesen Zweck ausreichend. Der externe Auszieher ist so ausgestaltet, dass er ein volles Patronenlager sichtbar und fühlbar anzeigt. Als Visierung ist serienmäßig eine erhöhte Schalldämpfervisierung des Herstellers Trijicon verbaut, die über ein klassisches 3-Dot-Visierbild in Gestalt weiß umrandeter, aktiver grüner Leuchtpunkte verfügt. Zur Vermeidung von störenden Reflexionen ist die dem Schützen zugewandte Seite der Kimme im unteren Bereich mit feinen Querrillen versehen.

Eine Besonderheit der FNX-45 Tactical ist die serienmäßige Vorbereitung der Schlittenoberseite zur Aufnahme eines Mini-Rotpunktvisiers. Die entsprechende Ausfräsung vor der Kimme ist bei Auslieferung der Pistole mit einer Abdeckplatte versehen, die sich formschlüssig in die Schlittenoberseite einfügt. Sie kann nach dem Entfernen zweier Schrauben abgenommen werden. Mit Hilfe einer der beiden mitgelieferten Adapterplatten kann dann ein Reflexvisier mittels zweier Schrauben befestigt werden. Das Layout dieser Adapterplatten ist auf Trijicon RMR-Visiere bzw. auf Mini-Reflexvisiere des deutschen Herstellers DOCTER ausgelegt. Die Montage ist dabei trotz der Verwendung der Adapterplatte so tief, dass mit der an der Waffe verbauten Eisenvisierung durch das Glas des montierten Reflexvisiers gezielt werden und bei entsprechender Justierung des Zielpunktes der Optik eine Übereinstimmung beider Zielsysteme („Co-Witness“) erreicht werden kann.

### Gabe Suarez: Das Red Dot Pistol Konzept

Im sportlichen Bereich gehören elektronische Rotpunktvisiere bereits seit Jahren zum Alltag, etwa in der IPSC Open Division. Bei Gebrauchspistolen konnten sie sich dagegen bis heute nicht wirklich etablieren, auch wenn dieses Thema durch das Erscheinen der Glock MOS Modelle nun möglicherweise vermehrt in das Bewusstsein der Waffenanwender gerückt ist. DIE WAFFENKULTUR hat sich bereits in ihren Ausgaben Nr. 3 und Nr. 16 mit diesem Thema befasst.

Vorreiter und unermüdlicher Fürsprecher in diesem Bereich ist der amerikanische



Größenvergleich III: Verschlussbreite FNX-45 Tactical (28,8 mm) und Glock 17 (25,7 mm).

Schießausbilder Gabe Suarez. Er sieht in kompakten, direkt auf dem Schlitten montierten Rotpunktvisieren eine ideale Möglichkeit, das Leistungsspektrum des Schützen nach oben zu erweitern. Zwar mache, so Suarez, ein Red Dot aus einem schlechten Schützen keinen guten Schützen. Der gute Schütze werde aber mit einem Rotpunktvisier bessere Leistungen erbringen als mit einer konventionellen Visierung. Dies gelte insbesondere bei weiten Schüssen, Schüssen aus der Bewegung und unkonventionellen Schießpositionen. Zudem helfe ein Rotpunktvisier, wenn mit zunehmendem Lebensalter die Fokussierleistung des menschlichen Auges nachlasse.

Essentiell für das Konzept von Suarez ist das Vorhandensein einer durch die Linse des optischen Visiers hindurch nutzbaren konventionellen Visierung, wobei sich die Kimme nicht - wie bei manchen Umbau-



ten - vor dem optischen Visier befinden solle, sondern an ihrem angestammten Platz am Ende des Schlittens. Hierfür führt Suarez eine ganze Reihe von Gründen an. Zunächst stelle diese Konfiguration sicher, dass der Schütze bei einem Ausfall des elektronischen Visiers ohne jeden Zeitverlust die mechanische Visierung aus Kimm und Korn verwenden könne, mit deren Verwendung er durch tausende Wiederholungen bei der Nutzung konventioneller Kurzwaffensysteme bereits bestens vertraut sei. Daneben ist nach seiner Ansicht die Eisenvisierung auch der entscheidende Schlüssel zu einer sinnvollen Verwendung des Rotpunktes. Beim Gewehr, so Suarez, geschehe die Nutzung eines Rotpunkvisiers ganz intuitiv, da bei Verwendung einer sinnvollen Gewehrschießtechnik die Nutzung von Referenzpunkten zwischen Waffenanwender und Gewehr eine immer gleiche Position des zielenden Auges zur Visiereinrichtung sicherstelle. Gehe der Schütze in den Anschlag, so sei für ihn der rote Punkt jedes Mal ganz selbstverständlich zu sehen. Beim Schießen mit Kurzwaffen fehlten - bis auf die Griffposition - diese Referenzpunkte, sodass die Erzielung einer reproduzierbaren Waffenhaltung entweder sehr trainingsintensiv oder, gerade im Falle unkonventioneller Schießpositionen und unter Stress, schier unmöglich sei. Es komme dann zum hunting for the dot: Der Schütze blicke durch die Linse des Visiers und sehe den roten Punkt nicht, weshalb er beginne, die Waffe aus dem Handgelenk heraus in alle Richtungen zu schwenken, bis der Zielpunkt auf der Linse erscheine. Hierdurch werde wertvolle Zeit verschwendet und einer der größten Vorteile des Reflexvisiers gehe verloren.

Suarez lehrt daher, beim Zielvorgang zunächst ganz konventionell Kimm und Korn zu verwenden, wie dies jeder Kurzwaffenschütze bereits unzählige Male im Verlauf des Trainings praktiziert hat. Wenn der Rotpunkt zuvor mit der mechanischen Visierung übereinstimmend justiert wurde („Co-Witness“), dann erscheine nach dem Aufbau des konventionellen Visierbilds für den Schützen zwangsläufig der Zielpunkt des elektronischen Visiers. In diesem Moment könne der Schütze gedanklich von der Eisenvisierung auf den Rotpunkt „umschalten“ und mit diesem den Zielvorgang bis zur Abgabe des Schusses fortsetzen. Mit dieser Technik erziele der Schütze viel schnellere Fortschritte und auch unter Stress reproduzierbare Ergebnisse als bei dem Versuch, sich mit der Kurzwaffe eine unter allen Umständen reproduzierbare Waffenhaltung in Relation zum zielenden Auge anzutrainieren. Die durch die Linse des elektronischen Visiers verwendbare Eisenvisierung ist gemäß Suarez daher kein „nice to have“, sondern die entscheidende

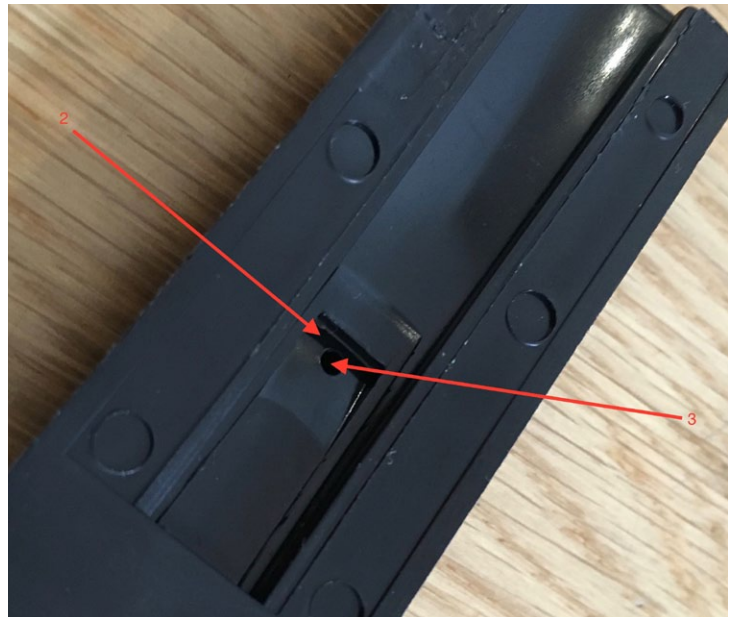
Ausgabe 29 - Juli - August 2016



Die Waffe wird in einem Softcase ausgeliefert. Im Lieferumfang befinden sich neben den Montageteilen für ein Reflexvisier und den austauschbaren Griffücken auch insgesamt drei Magazine.



Aus dem Lieferumfang: Drei der vier Griffückenpaneele, die Abdeckplatte für die Schlittenausfräsung sowie die Adapterplatte für DOCTER Visiere nebst Schrauben und Werkzeug.



Wenig überzeugend: Die Griffrücken werden auf einer Schiene auf das Griffstück geschoben. Am Endpunkt greift die kleine Plastiklasche (1) in eine Aussparung an der Innenseite des Griffückenpanels ein und verkeilt sich dort gegen ihre Stirnfläche (2). Zum Abnehmen wird die Plastiklasche durch ein kleines Loch (3) des Griffückens mit einem spitzen Gegenstand heruntergedrückt und gibt so den Weg frei. Haltbarkeit und Belastbarkeit der Plastiklasche erscheinen mehr als fraglich. Bricht sie ab, so kann man nur entweder das Griffstück austauschen oder den Griffücken an seiner Schiene festkleben. Eine solche Lösung hat an einer Waffe nichts zu suchen.

Bedingung für eine sinnvolle Nutzung eines Rotpunktvisiers auf einer Kurzwaffe. Als Konsequenz dieser Ansicht lehnt er daher alle griffstückbasierten Montagesysteme ab, da sie keine Verwendung von Kimme und Korn zulassen.

#### Das Trijicon RMR

Die Montage auf dem rücklaufenden Verschluss einer Pistole stellt an ein elektronisches Reflexvisier erhebliche Anforderungen bezüglich seiner mechanischen Stabilität. Bei einer Gebrauchswaffe sollte das Visier darüber hinaus auch eine rauhen Umgang klaglos vertragen und sich auch unbeeindruckt gegenüber Umwelteinflüssen

(z.B. Regen, Schnee) zeigen.

Gabe Suarez betont daher, dass angesichts des Anforderungsprofils ein taugliches Reflexvisier nicht billig sein könne. Er empfiehlt drei Modelle bzw. Modellreihen, nämlich das Trijicon RMR, das Leupold Delta Point Pro sowie das DOCTER Sight III. Die FNX-45 Tactical wird mit Adapterplatten für die Montageschnittstellen der RMR- und DOCTER-Visiere geliefert, weshalb die Auswahl vorliegend auf diese Visiere beschränkt wurde. Der Autor bevorzugt Visiere mit manuell einstellbaren LED-Lichtquellen. In der Auswahl standen daher das Trijicon RMR RM06 und das DOCTER Sight III. Beide zeigen mit

3,25 MOA bzw. 3,5 MOA einen nahezu gleich großen Leuchtpunkt. Das RMR verfügt über eine automatische Helligkeitsanpassung, die durch zwei Drucktasten am Gehäuse manuell übersteuert werden kann. Beim DOCTER Sight III können drei vorgegebene Intensitätsstufen vorgewählt werden, innerhalb deren jeweils gemäß der Umgebungshelligkeit die Intensität des Leuchtpunktes durch die Elektronik gesteuert wird. Die Gehäuse beider Visiere bestehen aus Aluminium, wobei das Gehäuse des RMR über charakteristische „Ohren“ verfügt, die im Falle eines Aufschlags die Krafteinwirkung auf das Gehäuse - weg von der Linse - leiten sollen. Beide Gehäuse sind

Anzeige

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

**PATENTE. MARKEN. DESIGNSCHUTZ.**

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

**WIR SPRECHEN IHRE SPRACHE  
SCHNEIDER PATENTANWALTSKANZLEI**

Oberer Markt 26  
92318 Neumarkt

Tel.: +49 (0) 9181 5 1160

E-Mail: [info@technik-und-recht.de](mailto:info@technik-und-recht.de)

[www.technik-und-recht.de](http://www.technik-und-recht.de)

Technik  **Recht**  
*aus einer Hand.*  
**SCHNEIDER**  
Patentanwältskanzlei





„wasserdicht“, wobei Trijicon konkret eine maximale Eintauchtiefe von 20 Metern angibt. Der Batteriewechsel erfolgt bei beiden Modellen von unten, was ein Entfernen von der Waffe erforderlich macht. Trijicon gibt beim Betrieb des Visiers auf der Intensitätsstufe 4 eine Batterielevensdauer von ca. 4 Jahren an. Beim DOCTER Sight III fehlt eine entsprechende Angabe.

Zum Justieren der Optik verfügt das RMR über eine Klickverstellung mit 1 MOA-Schritten. Die entsprechenden Verstellungsschrauben sind gut zugänglich oben und an der rechten Seite des Visiers platziert. Die Verstellung des DOCTER Sight III verfügt über keine Rastung. Das Ausmaß der Verstellung soll hier über mitgelieferte Skalenscheiben kontrolliert werden. Zur Justierung müssen ferner zunächst zwei Fixierungsschrauben gelöst und später wieder festgedreht werden, die sich an der hinteren Seite des Visiers befinden. Dieses konstruktive Merkmal macht die Verwendung des DOCTER Sights bei Kurz Waffen mit einer Eisenvisierung problematisch, da der Zugang zu den beiden Fixierungsschrauben durch die dahinterliegende Kimme versperrt wird. Für Visierkorrekturen muss das Gerät daher jeweils wieder von der Waffe entfernt werden, was tendenziell umständlich ist, auch wenn die Einstellung auch anhand der Eisenvisierung und mit hin ohne Schussabgabe möglich ist. Alternativ kann die Kimme vom Büchsenmacher an den passenden Stellen auch mit zwei Durchbohrungen versehen werden, die einer Schreibendreherklinge einen Zugang zu den Fixierschrauben ermöglichen. Eine solche Modifikation sollte an der vorliegenden Waffe jedoch unterbleiben, weshalb die Wahl auf das Trijicon RMR fiel. Die Optik ließ sich ohne Probleme an der Waffe montieren.

### Auf dem Schießstand

Mit der Waffe wurden bislang nur etwa 150 Schuss abgegeben, eingehendere Anwendungsbetrachtungen müssen daher einem zukünftigen Bericht vorbehalten bleiben. Beim Schießen zeigte die Waffe keine Überraschungen, Störungen gab es nicht. Die Pistole schießt sich angenehm, das Rückstoßverhalten lässt jede Giftigkeit vermissen. Das Griffstück lässt sich trotz seines schon fast majestätischen Volumens angenehm greifen und bei Verwendung des flachen Backstraps dürfte die Pistole auch für Schützen mit kleineren Händen gut bedienbar sein. Die rauere der beiden wählbaren Texturen des Griffrückens sorgte nach längerer Verwendung der Waffe für ein unangenehmes Griffgefühl.

Alle Bedienelemente der Waffe sind gut erreichbar und funktionieren einwandfrei, auch wenn der flache Entspann- bzw. Sicherungshebel sich mit dem Daumen der

Schusshand nicht so angenehm einfach in die „gesichert“-Position bringen lässt, wie dies etwa bei einer Pistole des Typs 1911 möglich ist. Die teilweise in amerikanischen Veröffentlichungen zur FNX-45 vorgebrachte Kritik, dass beim Entsichern der entsprechende Hebel unbeabsichtigt zu weit nach unten gedrückt werden kann und die Waffe dann nicht nur entsichert sondern auch - unbeabsichtigt - entspannt wird, kann zwar gedanklich nachvollzogen werden. Praktisch zeigte sich dieses Problem bislang jedoch nicht, wobei hier sicherlich das Maß an Stress eine Rolle spielen wird, dem der Schütze ausgesetzt ist. Etwas irritierend war zunächst ein hör- und spürbares Klicken, wenn der Abzug nach dem Entsichern langsam abgekrümmt wird. Dieses entsteht, wenn die von der Sicherungsmechanik ausgerichtete Abzugsstange am Beginn des Abzugswegs federgetrieben wieder in ihre Arbeitsposition springt.

Die Nutzung des Rotpunkts ist eindeutig gewöhnungsbedürftig und bedarf des Trainings. Dabei bewährt sich aus Sicht des Autors die von Gabe Suarez propagierte Technik des „Umschaltens“ von der Eisenvisierung zum Rotpunkt. Es mag Pistolenschützen geben, die über einen jederzeit reproduzierbaren Anschlag verfügen. Der Autor gehört leider nicht dazu und die Orientierung an Kimme und Korn erwies sich als probates Mittel, den Leuchtpunkt schnell aufzufassen.

Auf einem statischen 25m-Stand lassen sich die Vorteile des Zielsystems der Waffe kaum wirklich ausspielen. Ggfs. kann der sich stets leicht bewegende Zielpunkt sogar der Präzision abträglich sein, weil er tendenziell zum Reißen am Abzug verführt, wenn das Visierbild gerade „perfekt“ ist. Die größten Vorteile dürften sich beim Schießen aus der Bewegung zeigen. Dies ist in Deutschland vor dem Hintergrund einer zwar wenig sinnvollen aber nun einmal bestehenden Gesetzeslage leider nicht überprüfbar. Wie erwartet hilft der Rotpunkt beim Treffen, wenn infolge einer unkonventionellen Schießposition das Visierbild nicht in der gewohnten Weise hergestellt werden kann. Eine zukünftige Erprobung bis 100 m Zielentfernung wird ferner zeigen, ob der Rotpunkt die ihm nachgesagten Vorteile bei weiteren Schüssen tatsächlich aufweist.

Die praktische Verwendung der Waffe offenbarte indes auch einige Schwächen und Probleme des Rotpunktprinzips und des verwendeten RMR. So sorgen Schmauch- und Schmierstoffpartikel bereits nach kurzer Zeit für eine wahrnehmbare Verschmutzung der Linse des elektronischen Visiers. Dieses bleibt zwar benutzbar, der gestörte „Durchblick“ ist dennoch potentiell irritierend. Beim Trijicon RMR fällt zudem die deutlich wahrnehmbare blaugrüne Tönung der Linse negativ auf. Ebenso offenbart die



Visierbild mit eingeschaltetem RMR. Gut zu erkennen ist die blaugrüne Tönung der Linse.

Betrachtung eines regelmäßig gemusterten Ziels durch die Linse, dass diese nicht frei von Verzerrungen ist. Ob dies technisch nicht anders zu lösen ist, entzieht sich der Kenntnis des Autors. Die blaugrüne Tönung begründet Trijicon mit dem Hinweis, dass diese einer besonders effizienten Reflexion des roten Punkts zum Schützen dienlich sei und eine Reduzierung der Helligkeit der LED erlaube, was wiederum der Batterielevensdauer zugutekomme. Der Zielpunkt offenbart ferner nicht nur jede Bewegung der Waffe auf dem Ziel, was sich ggfs. beim Trockentraining als sinnvolles Kontrollinstrument nutzen lässt, sondern zeigt auch schonungslos jeden Augenfehler des Schützen. Ein bei diesem vorhandener Astigmatismus nimmt dem Punkt seine klaren Konturen und verzerrt ihn, was seine Verwendung als Visiermittel erschwert. Schließlich ist die automatische Helligkeitssteuerung des RMR so programmiert, dass der Rotpunkt - jedenfalls aus Sicht des Autors - stets eine Stufe zu hell ist. Dies mag eine rein subjektive Einschätzung sein, sollte aber ganz allgemein zu der Überlegung anregen, bei Anschaffung eines solchen Visiers auf die Möglichkeit einer manuellen Kontrolle der Helligkeit zu achten.

### Fazit

Die FNX-45 Tactical ist eine hierzulande seltene Pistole mit einer interessanten Entstehungsgeschichte und nicht minder interessanten technischen Merkmalen. Die Waffe eignet sich hervorragend, um das Konzept des Einsatzes von Mini-Reflexvisieren auf Kurz Waffen für sich auszuprobieren. Dabei zeigt sich, dass diese Technik nicht nur Vorteile hat und überdies auch nicht automatisch zu besseren Trefferleistungen führt. Ausbildung lässt sich leider auch hier nicht durch Ausrüstung ersetzen.

# Snipergewehr des kleinen Mannes



Derzeitige Ausbaustufe der Tikka T3: Der Schaft wurde vom Tarnklebeband befreit und mit Krylon in verschiedenen Farbtönen besprüht



Von Henning Hoffmann

**Seit Anfang 2013 befindet sich eine Tikka T3 TAC im Kaliber .308 Win. im Dauertest. Die Waffe absolvierte bisher fast Eintausend Schuss und generierte ihren weitesten Treffer über 1.075 Meter. Wie bewährte sich die Gesamtkonfiguration mit dem Kahles ZF K312 und dem A-Tec MegaHertz-SD?**

#### Kriterien der Beschaffung & Budget

Die Anschaffung eines neuen Zielfernrohrgewehrs im Jahr 2013 vollzog sich anhand einiger zuvor definierter Kriterien. So sollte die Waffe für das Kaliber .308 Winchester eingerichtet sein. Die Einsatzschussweite wurde auf bis zu 800 Meter festgelegt. Außerdem sollte der Testkandidat ein Gewicht von weniger als vier Kilogramm haben, ein abnehmbares Magazin sowie vorzugsweise eine Mündung mit Außengewinde. Das Budget lag bei 2.000 Euro. Unter allen Modellen, die zur Disposition standen, genügte die Tikka T3 TAC diesen Anforderungen am besten, auch wenn das Budget mit dem damaligen EVP etwas überzogen wurde.

Das Zielfernrohr sollte ebenfalls bestimmte Kriterien erfüllen. Das Klickmaß sollte in millirad (1 cm auf 100 m) definiert sein und die Verstellrichtung für den Höhen- als auch Seitenturm zwingend in cw (clockwise) ausgeführt sein. Als Absehen kam nur ein MilDot in Frage. Der Objektivdurchmesser sollte nach Möglichkeit 50 mm betragen. Das Budget: 1.600 Euro. Nebensächlichen waren ein beleuchtetes Absehen oder ein besonders hoher Zoomfaktor.

US-amerikanische Zielfernrohre schieden wegen der ccw-Verstellrichtung bzw. des auf MOA basierenden Klickmaßes aus. Am Ende musste die Entscheidung zwischen einem Schmidt & Bender PMII und dem Kahles K312 II 3-12x50 fallen.

Als Schnittstelle zwischen ZF und Waffe fiel die Wahl auf Montageringe ohne Schnellspannmöglichkeit. Die Idee einer Blockmontage und damit die Möglichkeit einer integrierten Vorneigung wurde ebenfalls verworfen. Im Kaliber .308 Win. und bei einer Einsatzschussweite von 800 Metern reicht der Höhenstellweg des Kahles insgesamt aus.

Das gesetzte Limit von 4.000 Euro Gesamtbudget wurde mit etwa 15% überschritten. Eine Zusatzinvestition, die sich am Ende als sinnvoll erweisen sollte.

#### Modifikation (1): RealTree® Tarnklebeband

Der so genannte „Paint Job“ wurde in den vergangenen Jahren relativ populär. Nicht zuletzt aufgrund der allgegenwärtigen Medienpräsenz militärischer Spezialeinheiten, welche die Farben ihrer Waffen dem jeweiligen Einsatzgebiet anpassen. Eine Gepflo-



Die Tikka T3 im Auslieferungszustand 2013

genheit, die ursprünglich nur bei Scharfschützen angewandt wurde, um einen besseren Tarneffekt für das Gewehr zu erreichen, wird mittlerweile auch weit verbreitet bei Infanterieeinheiten genutzt. Dabei wird mittels Sprühdose Farbe auf die Waffe gebracht. Bewährt hat sich hierfür Krylon.

Ein anderer Weg, eine Waffe zu tarnen ist das Bekleben mit einem Tarnklebeband. Die Kleberollen sind handelsüblich in ver-

schiedenen Tarnschemen erhältlich. Die Entscheidung fiel auf das Tarnmuster RealTree® APG. Beschafft wurde das Klebeband zu einem Preis von etwa 8 Euro pro Rolle. Zum Tarnen eines Repetiergewehrs der Größe einer Tikka T3 mit Zielfernrohr sind mindestens zwei Rollen á 3 m erforderlich. Darüber hinaus sollte eine Rolle für Ausbesserungsarbeiten vorgehalten werden.



### Durchführung

Zum Bekleben wird die Waffe zerlegt. Zumindest sollten System und Lauf vom Schaft getrennt werden. Zu beklebende Metallteile sind vorher zu entfetten, bspw. mit Bremsenreiniger. Kunststoffteile, wie der Tikka-Schaft können mit etwas Fitwasser abgewaschen werden. Das Bekleben an sich ist ein relativ einfacher Vorgang, bei dem wenig falsch gemacht werden kann. Wenn das Resultat einmal nicht gefällt, weil es Falten wirft, wird das Klebeband wieder entfernt und neu aufgebracht.

### Lauf, Schaft, ZF

Für gewöhnlich beginnt man am Lauf und arbeitet sich nach hinten zum System. Hier entsteht auch der einzige kritische Punkt, der beachtet werden sollte: Das Freischwingverhalten des Laufs muss gewährleistet bleiben. Anderenfalls kann es zu erheblichen Präzisionseinbußen kommen. Kontaktstellen zwischen Lauf und Schaft sind daher zu vermeiden. Empfehlenswert ist, im hinteren Bereich des Laufs die Unterseite nicht zu bekleben. Diese Stelle des Laufs verschwindet am Ende ohnehin wieder im Schaft und bedarf daher auch keiner Tarnung.

Im zweiten Schritt folgt das Bekleben des Schaftes. Den Vorderschaft von vorn nach hinten in Längsrichtung zu bekleben, macht am wenigsten Arbeit. Der Kolben wird einfach mit Klebeband umwickelt. Vorher ist die höhenverstellbare Schaftbacke abzunehmen. Ebenso wie die Schrauben für die Riemenösen. Diese können bei Bedarf gleich an die linke Waffenseite geschraubt werden. Auch beim Bekleben des Schaftes ist auf das Freischwingverhalten des Laufs zu achten. Das Griffstück erfordert etwas mehr Materialeinsatz, da es durch seine konkave und konvexe Formgebung öfters umwickelt werden muss. Zum Schluss ließe sich noch der Kammerstengel abtarnen; oder auch nicht. Das ist wie alles dem Gusto des Anwenders überlassen.

Für die praktische Anwendung als Gebrauchswaffe ist Tarnklebeband durchaus ein gangbarer Weg. Bei regelmäßigem Einsatz verlor das Klebeband an Stellen mit einer hohen Griffrequentierung (Vorderschaft, Griffstück und Schaftbacke) schnell an Halt. Die daraus resultierende „unschöne“ Haptik ist nicht jedermanns Geschmack. Hier bleibt nur permanent auszubessern oder eine andere Tarnoption zu wählen.

### Modifikation (2): Gewehrriemen

Gleich zu Beginn wurde die Tikka mit einem Schießriemen vom Typ RS2 des Herstellers RifleCraft ausgestattet. Dieser als Loop-Sling gearbeitete Riemen, kann die Stabilität eines Anschlags erheblich unterstützen. Der RS2 erwies sich für diesen



Zum Bekleben mit Tarntape sollte die Waffe ausgeschäftet werden.



Das Kahles K312 II ist ein robustes Zielfernrohr mit sehr gutem Preis-Leistungsverhältnis. Die Verstelltürme arbeiten im Uhrzeigersinn und haben ein Zentimeter-Klickmaß.

Zweck als sehr gut geeignet. Nachteilig war allerdings das Trageverhalten. Die Waffe konnte nur relativ unkomfortabel auf dem Rücken oder über der Schulter geführt werden. Darüber hinaus wurde der Loop-Sling beim Schießen kaum genutzt. Gefühlt erfolgten über 90% aller Schüsse aufgelegt vom Rucksack. Zuletzt wurde der RifleCraft RS2 durch einen längenverstellbaren VCAS Vickers-Riemen von BlueForceGear ersetzt.

### Die Optik: Kahles K312 II

Das Kahles-ZF besitzt eine variable Vergrößerung von 3-fach bis 12-fach. Der Objektivdurchmesser beträgt 50 mm und das Mittelrohr misst 34 mm. Ein Parallaxenausgleich ist ab 30 Meter möglich. Das lichtstarke ZF hat ein brillantes Absehen und eine präzise Klickverstellung. Im praktischen Einsatz hat sich das Kahles K312 sehr ordentlich bewährt. Obwohl mit dem Glas



robust umgegangen wurde und es eine Vielzahl von Wetterlagen miterlebt hat, können bisher keine Einschränkungen in Funktion oder Präzision festgestellt werden. Höhen- und Seitenturm arbeiten immer noch sehr präzise mit der Klickverstellung laut Herstellerangabe von 1 cm auf 100 m; wie der Boxtest zeigt.

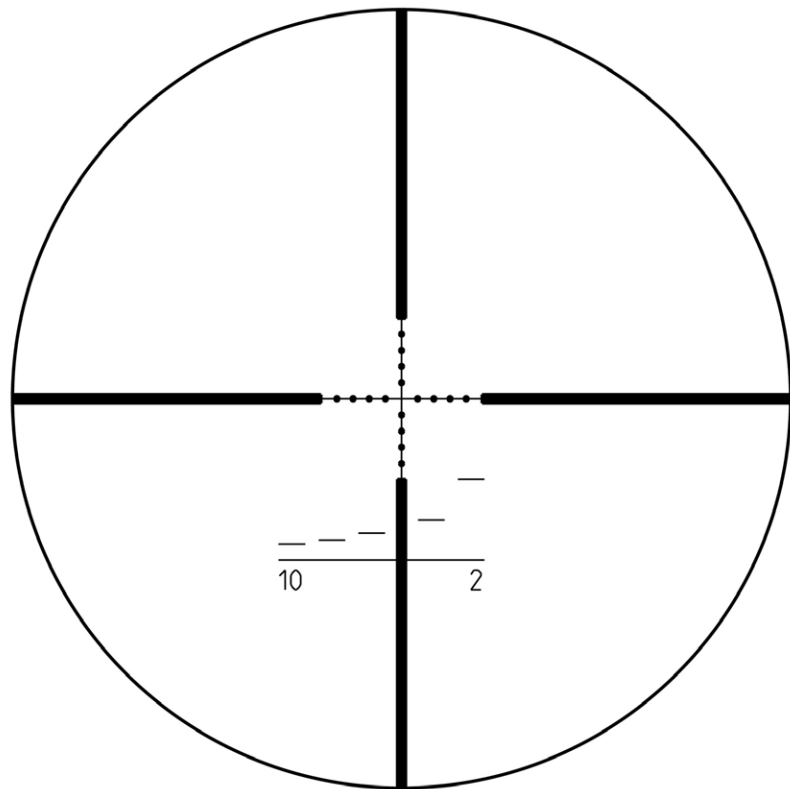
Die Entscheidung für Montageringe, welche keine Vorneigung zulassen, erwies sich im Nachhinein ebenfalls als richtig. Die Tikka T3 überbrückte den für das Kaliber .308 Win. maximalen Entfernungsbereich auch so. Der Höhenturm bietet 240 Klicks. Auch wurde zu keinem Zeitpunkt eine Schnellspannvorrichtung vermisst, da in den drei Jahren nie die Notwendigkeit bestand, das ZF zu demontieren. Für den budgetorientierten Anwender könnte sich hieraus die Möglichkeit ergeben, ein- bis zweihundert Euro zu sparen, bzw. diese mit in den Kauf des ZF zu investieren. Das nicht vorhandene Leuchtabsehen oder die Vergrößerung von maximal zwölf, wurden zu keinem Zeitpunkt als Mangel empfunden. Der Hersteller wartet mit einer Garantiezeit von elf Jahren auf. Das Kahles K312 II ist eine Kaufempfehlung.

#### Der Schalldämpfer: A-TEC MegaHertz

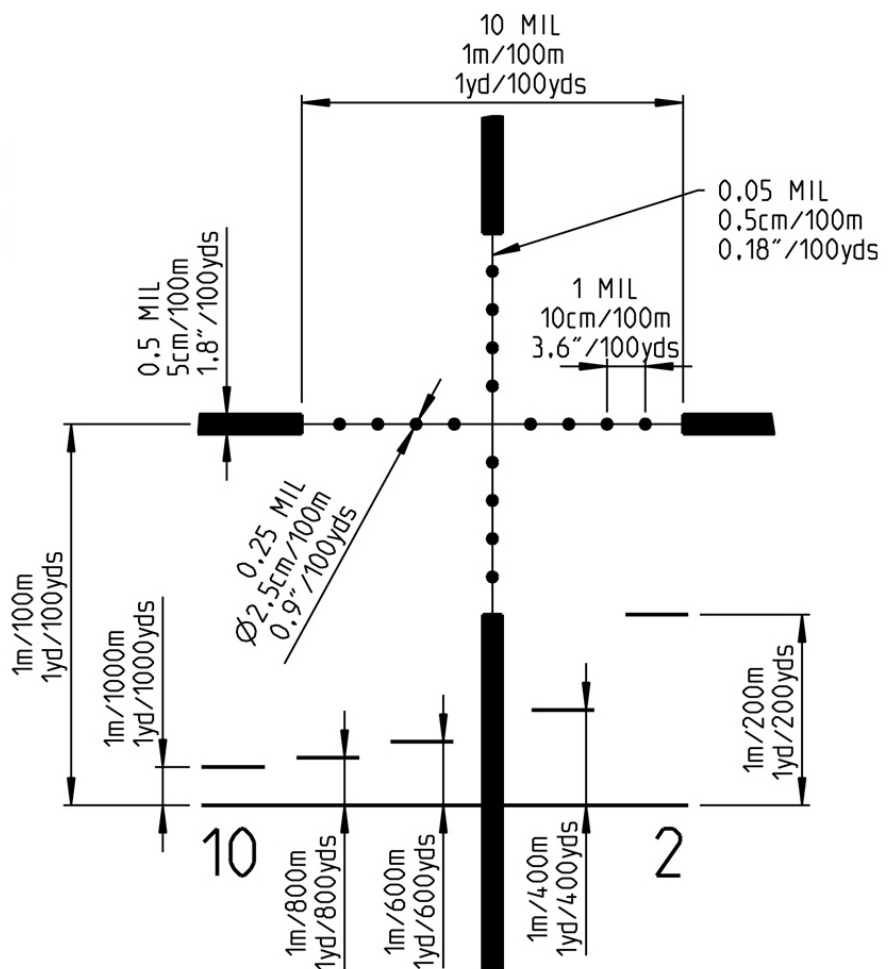
Die Tikka T3 bekam einen Schalldämpfer des norwegischen Herstellers A-TEC. Das Modell MegaHertz .30 gilt mit einer Schalldruckpegelreduktion von 36 db als eines der leistungsstärksten Modelle am Markt. Kein Signaturunterdrücker kann die Signatur des Mündungsknalls auf Null unterdrücken. Der A-TEC MegaHertz kommt diesem theoretischen Ideal aber sehr nahe. Im Kaliber .308 Winchester reduziert der Dämpfer die Schallemission an der Mündung auf ein Maß, bei dem man ohne Gehörschutz schießen könnte. Wäre da nicht der unangenehm peitschende Überschallknall des Geschosses. Das hohe Potential schöpft der MegaHertz offensichtlich aus seinem Volumen. Mit einer Länge von 230 mm und einem Durchmesser von stolzen 64 mm kommt da einiges zusammen. Der breite Durchmesser hat zur Folge, dass bei einer ZF bestückten Waffe im unteren Bereich des Zielfernrohrs ein schwarzer Schatten zu sehen ist. Zumindest bei schwachen Vergrößerungen von 3-fach oder 4-fach. Bei Vergrößerungen darüber hinaus ist das Absehen wieder schattenfrei.

#### Konstruktion: Teleskopdämpfer

Beim A-TEC MegaHertz handelt es sich um einen so genannten Teleskopdämpfer. Bei dieser Bauart erhöht sich die Gesamtlänge der Waffe nur unwesentlich, da der Dämpfer über den vorderen Teil des Laufs ragt. Im Falle des MegaHertz sind das etwa 8 cm. Womit der Dämpfer etwa nur 15 cm effektiv



Das MilDot-Absehen Mil2 des K312



Die Maße des Absehens



Auch nach drei Jahren fordernder Beanspruchung absolviert das Zielfernrohr den Boxtest ohne Beanstandung.



An Stellen mit hoher Griffrequentierung verliert das Klebeband relativ schnell den Halt

an der Waffe übersteht. Neben der Gesamtlänge ist der zweite Vorteil die günstigere Hebelwirkung an der Mündung. Teleskopdämpfer wirken demnach nicht mit 100% ihrer Masse als Laufgewicht. Der Anwender darf daher auf eine vergleichsweise geringe Treffpunktverlagerung hoffen.

Der Dämpfer wird über das Mündungsgewinde M18x1 aufgeschraubt. Im Gegensatz zu einem Bajonettverschluss kann es bei dieser Form des Kupplungstyps vorkommen, dass sich der Dämpfer auf dem Laufgewinde lockert. Das führt zu unkalkulierbar großen Schussgruppen. Dem Anwender bleibt nur den Dämpfer von Hand regelmäßig auf festen Sitz zu prüfen oder ihn zu kleben. Natürlich wird sich der Dämpfer

grundsätzlich in Situationen lockern, wo er es nicht sollte. Unterm Strich wird der Kupplungstyp „nicht verklebtes Gewinde“ als etwas nachteilig eingestuft.

### Vo, Varianz und Erwärmung

Bei Testschießen konnte durch die Verwendung des SD zum einen eine leicht erhöhte Vo festgestellt werden, zum anderen eine günstigere Varianz. Realisierbar und reproduzierbar sind Streukreise von 6 cm bis 8 cm auf 300 m. Die höhere Vo ist dem Umstand zuzuschreiben, dass die Pulvergase im Schalldämpfer weiterhin auf das Projektil einwirken. Auch eine Verbesserung der Präzision um ein paar Zentimeter auf 300 m könnte in die Schießergebnisse hineininterpretiert werden.

Ein laborähnlicher Versuchsaufbau, der das zu 100% verifizieren könnte, wurde nicht durchgeführt. Der aus Aluminium gefertigte Dämpfer erwärmt sich sehr schnell. Ab dem dritten Schuss ist die Mirage wahrnehmbar. Nach fünf Schüssen, ist es kaum noch möglich, ein brauchbares Visierbild herzustellen. Der SD wurde ohne Cover (Hitzeschutzüberzug) geschossen. Die Anschaffung eines Hitzeschutzüberzugs ist daher dringend zu empfehlen.

### Schussleistung allgemein

Die Schussleistung der Tikka T3 lässt seit nunmehr drei Jahren keinen Raum für Beanstandungen. Das Präzisionspotential übertrifft das des Schützen bei Weitem.

Anzeige





Der Schießriemen RS2 des US-Herstellers RifleCraft wurden gegen einen längenverstellbaren Gewehrriemen VCAS von BlueForceGear getauscht.

Obwohl die Kurzlaufversion mit gerade einmal 51 cm Lauflänge aufwartet, konnte die 800-m-Distanz jedes Mal problemlos überbrückt werden. 1.075 m waren die weiteste Entfernung, auf der die Tikka T3 Treffer generieren konnte. (Zielgröße jeweils 45x75 cm und 45x45 cm) Allerdings waren die Umweltbedingungen für diesen weiten Schuss mit lediglich 860 hPa Luftdruck und einem Seitenwind von nur 2 m/s sehr günstig.

Aufgelegt vom Rucksack produziert die Waffe Streukreise von 0,15‰ bis 0,2‰, was auf 800 Meter bezogen einer Streuung von 12 bis 16 cm entspricht.

Entfernung	V15	V100	V300
<b>Federal Gold Medal Match, 168 gr. (GM308M)</b>	807	738	656
<b>CineShot, 147 gr.</b>	854	757	617

Durchschnittsgeschwindigkeiten in m/s bei Verwendung des A-TEC Schalldämpfers

Überwiegend werden aus der Tikka die beiden Laborierungen Federal Gold Medal Match mit 168 grain (GM308M) sowie die Cineshot mit 9,5 g / 147 grain verschossen. Die Geschwindigkeitsmessrei-

hen können der Tabelle entnommen werden. Geschossen jeweils mit Schalldämpfer bei 10°C und 577 m Höhe über Null.

### Technische Daten

Modell: Tikka T3 TAC  
 Waffenart: Repetierer mit Drehzylinderverschluss  
 Kaliber: .308 Win.  
 Lauflänge: 51 cm  
 Drall: 1:11", rechts  
 Magazinkapazität: Einsteckmagazin für 5 Patronen  
 Visierung: keine offene Visierung  
 Optik: Kahles K312 II (3-12x50)  
 Abzugsgewicht: 1.900 g  
 Gesamtlänge: 102 cm  
 Gewicht: 3,5 kg (o. Optik)  
 Gewicht: 4,4 kg (mit Optik und Montage-ringen)  
 Preis Waffe: 2.157 Euro

### Technische Daten Optik

Hersteller: Kahles, Guntramsdorf, Österreich  
 Modell: K312 II (3-12x50)  
 Absehen: Mil2 (MilDot) in 1. BE  
 Länge: 38 cm  
 Mittelrohr: 34 mm  
 Max. Höhenverstellung: 240 cm  
 Parallaxenausgleich: ab 30 m  
 Gewicht ohne Montage: 800 g  
 Augenabstand: 90 mm  
 Klickverstellung: 1 cm (0,1 MRAD)  
 Drehrichtung: cw  
 Preis (UVP): 1.800 Euro

### Technische Daten Schalldämpfer

Modell: MegaHertz .30  
 Hersteller: A-TEC, Norwegen,  
<http://www.a-tec.no/>  
 Kupplungstyp: Mündungsgewinde M18x1  
 Länge: 23 cm  
 Effektiv an Waffe überstehend: 15 cm  
 Gewicht: 510 g  
 Durchmesser: 64 mm  
 Schalldruckpegelreduktion: ca. 36 db (Herstellerangabe)



# Kapitel 4: Taktische Verhaltensweisen

Von Andy Stanford  
(Übersetzt aus dem Amerikanischen)

Im vierten Kapitel seines bisher unveröffentlichten Buches widmet sich Andy Stanford den drei taktischen Verhaltensweisen Kommunikation, Bewegung und Kämpfen.

Ein taktisches Grundprinzip ist, kein gutes Ziel zu sein. Kapitel 4 behandelt drei Verhaltensweisen, welche dieses Grundprinzip unterstützen. Kommunikation - sowohl verbal als auch non-verbal - kann einen Kontrahenten von einem Angriff abhalten, weil er das Ziel als nicht lohnend einstuft. Ein bewegliches Ziel ist schwerer zu treffen, als ein statisches. Eigenbewegung kann die Distanz zum Gegner vergrößern oder dazu dienen, eine Deckung zu erreichen. Was wiederum dazu dient kein gutes Ziel zu sein. Schlussendlich ist jemand der kämpft und Widerstand leistet kein gutes Ziel.

## Kommunikation

So wie der Webster Duden die Definition von Taktik beschreibt, beinhaltet das Erreichen der eigenen Ziele durch Taktik die Ausnutzung aller zur Verfügung stehenden Mittel. Kontext bezogen bedeutet das, die Anwendung von Gewalt gegen eine andere Person birgt stets das Risiko von Verletzung, Tod, sowie die Möglichkeit einer strafrechtlichen Verfolgung. Kommunizieren und manövrieren sollten demnach stets als erstes Mittel zur Erlangung eines Vorteils genutzt werden.

Generell richtet sich Kommunikation an vier Kategorien von Leuten. 1) Die „auf der eigenen Seite“, inklusive Familie und Freunde, 2) Potentielle feindliche Personen, 3) unschuldige Zuschauer und 4) Angehörige von eintreffenden Behörden. Die Kommunikation sollte jeweils auf die entsprechende Kategorie zugeschnitten sein. Ebenfalls sollte für vorhersehbare Szenarien ein Repertoire von hilfreichen Sätzen und Begrifflichkeiten einstudiert sein. Dabei sollte die Kommunikation der ABC Regel folgen: Accuracy, Brevity, Clarity (dt. Genauigkeit, Knappheit, Klarheit). Sprechen sie laut, wenn es keinen spezifischen Grund gibt leise zu sein und artikulieren Sie jedes einzelne Wort klar.

Ein Beispiel wie Kommunikation wirken kann, ist „Stopp“ beim Ziehvorgang der eigenen Waffe zu schreien. Dieser Ausruf ist an die beiden Parteien 2) Angreifer und 3) Zeugen in der Umgebung gerichtet. Er hat in vielen Sprachen dieselbe Bedeutung. „Stopp“ gibt dem Angreifer die Möglichkeit seine Attacke einzustellen oder von einem geplanten Angriff abzulassen. Gleichzeitig informiert er Beistehende in Hörweite darüber, dass SIE der Verteidiger sind. Sie

können auch „Stopp“ bei jedem Schlag in einem Faustkampf rufen und damit zusätzlich die Schlagkraft Ihrer Technik steigern. Analog zu einem Kampfschrei „kia“ in einer Kampfkunst.

Was in einer bewaffneten Konfrontation gesagt wird, kann Auswirkungen auf Leben und Tod haben. Sprechen ist eine motorische Fertigkeit. Unter Druck das Richtige zur richtigen Zeit zu sagen, bedarf Übung. Ein Beispiel hierfür wäre das Anschreien und Auffordern einer statischen Zielscheibe auf dem Schießstand vor und nach der Schussabgabe. Solange bis es als unbewusste Kompetenz verinnerlicht wurde. Ohne Training fallen Sie nur auf das zurück, was Ihnen gerade unter Stress aus dem Mund rutscht. In einer Konfrontation ist das ein Risiko. Al Capone soll gesagt haben: „Nette Worte und eine Waffe bringen mehr als nette Worte alleine.“ Das mag stimmen, jedoch gilt dann ebenfalls: „Eine Waffe und nette Worte bringen mehr als eine Waffe alleine.“ Das ist nicht zwingend eine entweder/oder Frage.

Das Ziel jeder Selbstverteidigungshandlung ist auch, nicht ins Gefängnis zu müssen. Die Tötung eines Mitbürgers, egal ob durch die Polizei oder eines privates Individuum, ist stets eine besonders ernste Angelegenheit und alles was vor, während und nach dem Betätigen des Abzugs kommuniziert wurde, hat im kritischsten Maße Einfluss, ob Sie Ihr Ziel von persönlicher Unversehrtheit erreichen oder nicht.

Eine Vielzahl an spezifischen Vorschlägen für die taktische Kommunikation finden Sie in Kapitel 6, sowohl für Team- also auch für Einzel-Taktiken. Zusätzlich hierzu finden Sie Vorschläge für die Kommunikation mit Zeugen und hinzukommenden Behördenangehörigen.

## Bewegung (Manövrieren)

Bewegung ist die zweite taktische Handlungsmöglichkeit, die zur Chancensteigerung beitragen kann. Bewegung macht Sie zu einem schwereren Ziel. Bewegung ermöglicht es, die Geometrie des Problems zu verändern und den Gegner in eine taktisch nachteilhafte Lage zu manövrieren. Wie in Kapitel 5 „Wyatt Protocol“ beschrieben, sollten Sie sich möglichst immer von Ihrer aktuellen Position weg bewegen, sobald ein Angriff startet („Get off the X“). Es ist generell wünschenswert, die imaginäre Li-

nie zum Angreifer zu verlassen. Mit einer Diagonalbewegung lässt sich die Distanz sowohl verringern als auch erhöhen. Solch eine Bewegung sollte in das Schießtraining integriert werden. Insbesondere bei Übungen, in denen ein Messer oder eine Pistole gezogen wird.

In gewaltsamen Auseinandersetzungen ist es generell ratsam, sich von der Bedrohung weg zu bewegen. Nähe negiert Fertigkeit. Eine Ausnahme ist der extreme Nahbereich in einer Distanz von zwei bis drei Schritten. In solch einer Situation steigern Sie die Chancen eines erfolgreichen Gegenangriffs, indem Sie sich schnell auf Ihren Angreifer zubewegen und zuerst ein oder zwei Schockschläge anbringen. Sie können sich zum einen nicht schneller Rückwärts bewegen als sich Ihr Widersacher vorwärts und sich innerhalb dieser Distanz zwecks Flucht zu drehen, würde dem Gegenüber Ihren ungeschützten Rücken präsentieren.

Außer in voller Absicht dürfen Sie Ihrem Gegner niemals den Rücken zuwenden. Hierbei nehmen Sie Ihre Observierungsmittel (die Augen) und Waffen komplett aus der Gleichung und provozieren den Angreifer, Sie im „Beutetrieb“ zu verfolgen.

Sie können ebenso Ihren Kontrahenten flankieren oder Ihre Möglichkeiten verbessern, einen bestimmten Bereich zu beobachten. Sie können die Überzahl Ihrer Gegner kompensieren (wenn Sie sich z.B. so positionieren dass die Angreifer sich alle auf einer Linie zu Ihnen befinden), Sie können sich bewegen, um zu überprüfen, ob man Sie verfolgt oder sie können durch Bewegung eine Gefahr von Ihrer Familie oder Ihrem Partner weg locken. Wenn Sie im Verbund arbeiten, können Sie sich sogar so bewegen, dass Ihr Gegner eine bestimmte Position einnehmen muss.

In der Regel sollte Sie so laufen, wie sie es auch sonst tun und Ihre Geschwindigkeit der Situation anpassen. Sie haben sich im Laufe Ihres Leben über viele Schritte hinweg genauestens angewöhnt, wie Sie einen Fuß vor den anderen setzen, es ist also absolut unrealistisch, in einer Stresssituation irgendwelche akrobatischen Schrittkombinationen auszuführen.

Ein paar besondere Schritte sollten trotzdem erwähnt werden. Erstens, wenn Sie sich langsam zurückziehen, kann es von Vorteil sein, einen „Schlurf-Schritt“ zu verwenden, indem Sie mit dem hinteren Fuß vorsichtig





Die drei taktischen Verhaltensweisen in einer bewaffneten Konfrontation sind Bewegung, Kommunikation (verbal / non-verbal) und Kämpfen. Jede dieser Verhaltensweisen sollte in Ausbildung und Training mit einem Auge fürs Detail bis zur unbewussten Kompetenz geübt werden.

nach allem suchen was Sie zum Stolpern bringen könnte, während Sie Ihr Gewicht auf dem vorderen Fuß behalten und sich in Richtung des Angreifers ausrichten.

Zweitens, wenn Sie schießen während Sie sich nach vorne bewegen, sollten Sie die „Ferse bis Zehe“ Technik nutzen. Gehen Sie zusätzlich tief in die Knie, um das Wippen Ihrer Arme und somit auch Ihrer Visierlinie zu minimieren.

Absolutes Sprinten kann angebracht sein, um eine offene Fläche unter Feuer zu überqueren oder auch, um einfach nur komplett der Szenerie zu entfliehen. Die „Laufschuh-Verteidigung“ hat schon oft zum Erfolg geführt. Wenn dies Ihr Plan ist, dann absolvieren Sie regelmäßig Laufseinheiten und beziehen Sie Sprints mit ein.

**“Do nothing which is of no use.”**  
Miyamoto Musashi

### Kämpfen

Für einen Zivilist sollte kämpfen nur als letztes Mittel gelten. Es ist nur ein Mittel, um eine Situation zu beenden. Für diesen Zweck definieren wir Kämpfen als die Anwendung von Gewalt in einer Notlage, um die Aktionen und die geistige Einstellung des Angreifers zu beeinflussen.

Ein Kampf lässt sich auch indirekt bestreiten. Die Androhung von Gewalt kann bei Angreifern Angst vor Verletzungen auslösen. Dies kann durch die wahrgenommene Entschlossenheit und optische Fähigkeit der eigenen Erscheinung verstärkt werden. Ebenso durch Verhalten, Auftreten, Bewaffnung oder das Erkennen eines eigenen deutlichen Nachteils, z.B. das Starren in eine sehr stark blendende Taschenlampe.

Zivile Behörden, wie die Polizei, nutzen eine „Leiter der Gewaltanwendung“, um unterschiedliche Stufen der Gewaltanwendung zu definieren. Eine typische Abfolge

der Anwendung von Gewaltstufen wäre: Physische Präsenz, verbale Aufforderung, chemische Sprays, Elektroschocker, Schläge mit den Händen, Einsatz von Schlagwaffen und dann: Anwendung tödlicher Gewalt. Dieses Schema ist auch für den Zivilisten angemessen und muss nicht in Gänze durchlaufen werden.

Im zivilen Kontext, inklusive Polizei, muss in kürzester Zeit entschieden werden, welches der beiden gewaltsamen Mittel genutzt werden soll: Tödliche oder Nicht-tödliche Gewalt. Im Kern geht es um folgendes: Sollte eine Form der Gewalt angewendet werden, die den Tod des Angreifers zur Folge hat oder sollte auf ein weniger kritisches Maß der Gewalt zurückgegriffen werden? Gewalt kann nicht wie Kleingeld portioniert werden, der Einsatz von Reizgas oder einem Elektroschocker führt jedoch nur in den seltensten Fällen zu bleibenden Schäden beim Angreifer.

Ein rudimentäres Maß an waffenlosen Kampftechniken ist selbst beim Führen einer Waffe unabdingbar. Die überwiegende Zahl an Situationen rechtfertigt nicht den Einsatz tödlicher Gewalt. Eine Waffe kann eine Störung haben oder entwendet werden. Waffenlose Selbstverteidigung ist nicht optional. Es sollten einfache und unter Stress anwendbare Techniken erlernt werden.

Wer eine Waffe trägt sollte wissen, dass zivile Auseinandersetzungen mit der Schusswaffe sich innerhalb von zehn Metern oder näher ereignen. Um in diesem Distanzbereich schnell und genau zu handeln, bedarf es Training. Kontaktdistanz-Szenarien sind nicht selten. Innerhalb von grob 1,5 Metern wird der Schutz der eigenen Waffe vor Entreißen durch den Gegner zu einem wichtigen Punkt. Die meisten Menschen lassen dies bei Ihrem Training komplett außen vor. In Bezug auf die Häufigkeit und den Um-

fang des Trainings, sollte man realistisch bleiben. Fertigkeiten die Stress auf Leben und Tod aushalten, müssen bis hin zur unbewussten Kompetenz trainiert werden. Danach müssen diese Fähigkeiten durch Übung erhalten werden.

Bei Feuerwaffen empfiehlt es sich, den scharfen Schuss mindesten einmal im Monat zu trainieren. Zusätzlich mindestens einmal, besser dreimal, wöchentliches Trockenstraining. Dem Training sollten auch Taktiken hinzugefügt werden. Genauso wie Schuss- und Waffenhandhabungsfertigkeiten, müssen Kommunikations- und Manövrierfertigkeiten auf ein Maß gebracht werden, das auch in einer echten Konfrontation effektiv ist.

Wie erwähnt, müssen einfache Techniken für den waffenlosen Kampf bis zum Reflex trainiert werden. Techniken die Schläge beinhalten, sollten zur Steigerung der Schlagkraft an Sandsäcken und Prätzen geübt werden. Stetiges Trainieren in ausreichender Form ist das Ziel. Körperliche Fitness birgt viele Vorteile und darf nicht vernachlässigt werden. Kampftechniken stellen nur eine der primären Möglichkeiten für eine effektive Selbstverteidigung dar. Alle drei müssen trainiert und geübt werden. Verpasst man es, die Kommunikations- und Manövrierfertigkeiten in Verbindung mit der Waffenhandhabung und den waffenlosen Techniken zu üben, schmälert man seine Effektivität in Situationen, in denen es auf simultanes Kämpfen, Kommunizieren und Manövrieren ankommt.

Das taktische Grundgerüst in diesem und den vorherigen Kapiteln befähigt dazu, ein breites Spektrum an Selbstverteidigungsszenarien zu meistern, sofern entsprechend trainiert wurde. Die folgenden letzten beiden Kapitel befassen sich mit der Anwendung dieser taktischen Inhalte.



Von Arne Mühlenkamp

# Schlaufenlos

**Ein Holster ohne Schlaufen, um es am Gürtel befestigen zu können? Geht das? BLACKHAWK! meint ja. Wir testen zwei Modelle der neuen TecGrip®-Serie für eine Kompakt- und eine Subkompaktpistole.**

Zu jeder Kurzwaffe gehört ein Holster. Besitzer einer modernen Gebrauchswaffe haben Glück bzw. alles richtig gemacht: Aufgrund der hohen Verkaufszahlen des jeweiligen Waffenmodells, hat die Zubehörindustrie eine breite Palette an Holstermodellen im Angebot. Wer ein exotisches Pistolenmodell sein Eigen nennt, kommt meist nicht umhin, sich ein maßgeschneidertes Kydexholster fertigen zu lassen oder muss eben mit einem unzulänglichen Kompromiss leben (mit dem man allerdings nicht auf einem Schießkurs auftauchen sollte). Was alle Holstermodelle gemeinsam haben, ist eine Befestigungsmöglichkeit für den Gürtel. Entweder in Form von Schlaufen oder einem Klipp. Bisher. Der US-amerikanische Ausrüster BLACKHAWK brachte vor kurzem eine Holsterserie auf den Markt, die ohne statische Befestigung auskommt. Diese Holster sind als so genannte Innenbundholster konzipiert. Die erforderliche Festigkeit beim Ziehen der Waffe soll ausschließlich durch den Reibungswiderstand erzeugt werden, der zwischen dem Material der Holsteroberfläche und den Kleidungsstücken entsteht.

## Varianten und Größenklassen

Es gibt zwei Varianten des TecGrip: Einmal die typische IWB (Inside the Waistband) Trageweise. Zum anderen ein reines Pocket Holster, das in der Hosentasche getragen werden kann, soweit die Hosentasche groß genug ist oder die Waffe klein genug. Vom IWB Holster gibt es insgesamt neun verschiedene Größen (Size 00 bis Size 08). Je nach Lauflänge bzw. Rahmengröße. Vom Pocket Holster gibt es vier Größenklassen. Für Kompaktpistolen, wie eine Glock 19 oder eine Walther PPQ ist die IWB Größe Nr. #5 passend. Eine subkompakte Walther PPS passt in das Taschenholster Nr. #4.

## Anwendung

Die Anwendung ist denkbar einfach. Das Innenbundholster wird auf eine gewünschte Position im Hosensack gesteckt; bspw. ein bis zwei Uhr oder vier bis fünf Uhr. Der Reibungswiderstand, den die feinnoppige Oberfläche des Holstermaterials dabei erzeugt, ist in der Tat ausreichend, die Waffe sicher ziehen können. Allerdings sollte trotzdem ein Gürtel in der Hose getragen



Das TecGrip IWB Holster der Größe #5 nimmt Kompaktpistolen wie Glock 19 oder die Walther PPQ auf. Durch das Mündungsgewinde ist die PPQ SD etwas lang.



Das Pocket Holster ist etwas anders geschnitten. Größe #4 nimmt eine Pistole mit den Abmaßen der Walther PPS auf.

werden. Der Reibungswiderstand und somit der sichere Sitz des Holsters wird dadurch begünstigt. Das Taschenholster für die subkompakte PPS fand seinen Weg in die Fronttasche einer Hose. Obwohl die Hosentaschen re-

lativ groß waren, gelang es kaum die PPS verdeckt zu führen. Offensichtlich ist selbst eine kleine PPS für das Führen in einem Pocket Holster noch nicht klein genug. Aber auch das Pocket Holster ließe sich als IWB Variante führen.



**Vorteil & Nachteil**

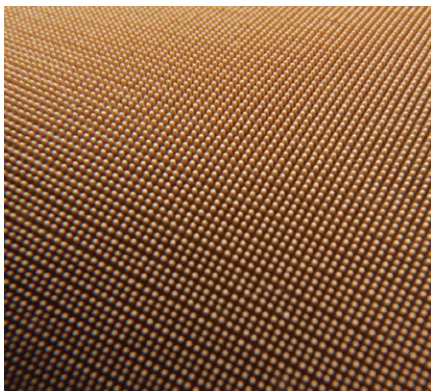
Der Holsterkörper besteht aus einem schaumstoffähnlichen Material. Wodurch das Holster angenehme Trageeigenschaften erhält, die IWB Holster aus Kydex meist vermissen lassen. Dieser Vorteil gerät gleichwohl zu einem Nachteil: Die TecGrip Holster sind nicht formstabil. Bei einem Innenbundholster bedeutet das fast zwangsläufig, es wird zusammengequetscht, sobald sich keine Waffe im Holster befindet. Das Holstern der Waffe ist kaum mehr einhändig machbar. Der Daumen der Unterstützungshand musste im Test fast jedes Mal zum Holster gehen, um den Holsterkörper etwas zu öffnen. Das ist nicht nur gewöhnungsbedürftig, sondern sollte holsterspezifisch auch so trainiert werden. Abhilfe könnte hier ein kleines Distanzstück schaffen, dass am oberen Rand des Holsters eingeklippt werden kann. Die Mündung der Waffe könnte so unproblematisch den Weg ins Holster finden.

**Einsatzbereiche**

Zum täglichen Führen der Waffe mit Freizeit- oder Bürokleidung sind die TecGrip-Holster bestimmt auch geeignet. Ihren eigentlichen Vorteil spielen sie aber wohl eher in der Kombination mit enganliegender Sportkleidung aus. Hier verlieren Kydexholster grundsätzlich ihren Nutzen. Optional wird hier gern zu Bauchtäschlein gegriffen. Die Blackhawk TecGrip jedoch können direkt und ohne Gürtel in Lauf- oder Fahrradhosenschoben werden. Der Reibungswiderstand verhindert ein Verrutschen des Holsters sehr zuverlässig. Die angenehmen Trageeigenschaften verhindern ein Wundscheuern. Reinigen lässt sich der Holsterkörper problemlos mit Seife und warmen Wasser. Alles was man jetzt noch bräuchte, wäre eine Berechtigung zum Führen der Waffe.

**Service**

Händleranfragen über [www.outdoor-mi.com](http://www.outdoor-mi.com)



Nahaufnahme der Oberflächenstruktur. Stak vergrößert. (Foto: Hersteller)



Die Glock 19 mit Glock 17 Magazin im Appendix Carry. Das TecGrip Holster sitzt fest genug auch ohne Schlaufe



Das Holstern der Waffe ist nur möglich, wenn der Daumen der Unterstützungshand den Holsterkörper vorher etwas öffnet.

SKU	SIZE	DESCRIPTION	UPC	MSRP
40IP00CT	Size 00	2" – 3" Barrel Small/Medium Double-Action Revolvers (Except 2" 5-Shot)	6-04544-61538-8	\$24.95
40IP01CT	Size 01	3" – 4" Barrel Medium-Frame .32/.380 Autos	6-04544-61541-8	\$24.95
40IP02CT	Size 02	4" Barrel Medium and Intermediate Double-Action Revolvers	6-04544-61544-9	\$24.95
40IP03CT	Size 03	4.5" – 5" Barrel Large Autos	6-04544-61545-6	\$24.95
40IP04CT	Size 04	Small Autos (.22/.25) and Very Small-Frame .32 and .380s	6-04544-61539-5	\$24.95
40IP05CT	Size 05	Glock 26/27/33 and other Sub-Compact 9/40	6-04544-61542-5	\$24.95
40IP06CT	Size 06	3.75" – 4.5" Barrel Large Autos	6-04544-61546-3	\$24.95
40IP07CT	Size 07	3.25" – 3.75" Barrel Medium/Large Autos	6-04544-61543-2	\$24.95
40IP08CT	Size 08	2" Barrel Small-Frame 5-Shot Revolvers, Small-Frame .380s with Crimson Trace	6-04544-61540-1	\$24.95

SKU	SIZE	DESCRIPTION	UPC	MSRP
40TP01CT	Size 01	Small Autos (.22/.25)	6-04544-61529-6	\$18.95
40TP02CT	Size 02	Most Small-Frame .380s	6-04544-61530-2	\$18.95
40TP03CT	Size 03	2" 5-Shot Ruger, Kel-Tec, Kahr and Taurus .380	6-04544-61531-9	\$18.95
40TP04CT	Size 04	Most Sub-Compact 9/40 Autos	6-04544-61532-6	\$18.95

Die Größenklassen der IWB- und Pocket Holster



# Süddeutsche Manufakturarbeit

Von Christian Väh,  
Fotos: Christian Müller

**Das Prinzip des Battle Belt ist nicht neu - zwischen altem Koppelgürtel und modernem Einsatzgürtel besteht prinzipiell kein Unterschied. Waffenkultur hat eine moderne Zusammenstellung „Made in Germany“ im Behörden- und Trainingsalltag getestet.**



Der bestückte Einsatzgürtel kann blitzschnell zu jeder Kleidung angelegt werden

Grundsätzlich ist die Anordnung persönlicher Ausrüstung am Körper eine sehr subjektive und individuelle Angelegenheit, die stark von Ausbildungsstand, Erfahrung und Verfügbarkeit der Ausrüstung geprägt ist. Der Einsatzgürtel macht nur dann Sinn, wenn er individuell zusammengestellt werden kann und auf die Bedürfnisse des Nutzers jederzeit anpassbar ist. So kann der Einsatzzweck auch einmal wechseln, ohne dass zur Umgestaltung größere Investitionen in Kauf nehmen zu müssen. Flexibilität und Kompatibilität sind Ansprüche, die auch zunehmend an dienstliche Ausrüstung von Behörden gestellt werden.

## Militärische Nutzung

Das Potenzial des Einsatzgürtels ist den Beschaffungsinstanzen der deutschen Streitkräfte mittlerweile bewusst. In der aktuellen Trageausstattung des Systems Infanterist der Zukunft (Erweitertes System) der Bundeswehr ist ein Einsatzgürtel vorhanden, der mit einer Vielzahl an Taschen bestückt werden kann. Leider haben immer noch zu wenige Soldaten der Kampftruppe Zugriff auf dieses Material. Für viele bleibt also das alte Koppeltragegestell in Übung und Ausbildung Realität - viele beschaffen sich deshalb vernünftige Ausrüstung einfach selbst. Tatsächlich gibt es eine Vielzahl an Einzelbefehlen für die verschiedenen Standorte, die den Grad und die Art der Nutzung privat beschaffter Ausrüstung regelt. Hier ist alles von der Null-Toleranz-Grenze bis zu einer sehr liberalen Gestaltung möglich. Erstaunlicherweise spielen hier optische Aspekte (passender Tarndruck und Formgebung) meist eine viel größere Rolle als

funktionelle Gründe (flammhemmendes Material, ballistischer Schutzgrad etc.). Die Zusammenstellung des getesteten Einsatzgürtels trägt diesen Punkten Rechnung - alle Bestandteile wurden nach den Technischen Lieferbedingungen (TL) der Bundeswehr gefertigt und in ihrer Ausführung im Fünf-Farben-Tarndruck (Flecktarn) ausgewählt.

## Der Einsatzgürtel

Bei dem hier gezeigten Battle Belt handelt es sich um den „Battle Belt leicht“ von md-textil aus Oggelshausen unweit des Bodensees. Der Gürtel wurde dort in Handarbeit hergestellt - mit 5 Jahren Garantie! Es sind drei verschiedene Größen (80, 90 oder 100 Zentimeter) bestellbar - das hier gezeigte Exemplar ist 90 Zentimeter lang. Auf der Innenseite sorgen sechs Millimeter Abstandsgewirk für eine angenehme Polsterung. Auf der Außenseite stehen zwei Reihen Molleschlaufen zur Befestigung von Taschen zur Verfügung. Der Innengürtel selbst wurde aus einem anderen System des Autors übernommen, hier handelt es sich um einen durch John Willis handgefertigten Cobra Rigger's Belt von Special Operations Equipment aus den Vereinigten Staaten. Der Gürtel wird aus reiner Kostenersparnis genutzt, da er bereits vorhanden war. Die verschiedenen md-textil-Gürtel mit Cobra-Schnallen von Austri Alpin sind von ganz ausgezeichneter Qualität und seien an dieser Stelle uneingeschränkt empfohlen.

## Zeig her deine Taschen

Ziel der Taschenszusammensetzung war es, Munition für drei Waffenplattformen (Pistole, Sturmgewehr und Flinte), ein Pistolen-



G36-Magazin von Magpul, ein originales Bakelit-Magazin für das AK-74-System und eine aufgesetzte Handgranatentasche zeigen die Flexibilität der Taschen

holster sowie eine Ersthelfer-Ausstattung aufzunehmen. Weitere Ausstattung wird am Plattenträger angebracht oder befindet sich in den Uniformtaschen. Ziel sollte bewusst auch eine maximale Flexibilität im Training sein - mit den drei genannten Waffentypen sollte jederzeit geübt werden können, ohne umbauen zu müssen. Dazu wurden entsprechende Taschen von Lindnerhof-Taktik beschafft. Der Hersteller aus Lenggries hat in den letzten zehn Jahren eine beispiel-



hafte Gründergeschichte geschrieben und genießt bei den deutschen Behörden einen ganz ausgezeichneten Ruf: Die Verarbeitungsqualität spricht durch die Bank für sich und rechtfertigt auch die etwas angehobene Preisklasse. Zur Gestaltung des Einsatzgürtels: Links beginnend wurden zwei Mehrzwecktaschen für Messer oder Taschenlampen (1) angebracht, die je nach Setup auch als Pistolenmagazintaschen genutzt werden können. Zwei Einzelmagazintaschen für die dienstlich gelieferten sperrigen G36-Magazine (2) bieten auch für Magazine aller anderen gängigen Gewehr-Plattformen (AR-10/15, AK, AUG, SIG 550 etc.) genügend Raum. Die Molleschlaufen auf den Taschen dienen zur Aufnahme weiteren Zubehörs, wie einer Handgranatentasche (3). Die Ersthelferausstattung (4) stammt bereits aus der neuesten Fertigungslinie von Lindnerhof-Taktik unter Nutzung eines Hybrid-Laminats zur Gewichtsreduktion. Ein solches Material wurde zuerst vom amerikanischen Hersteller Blue Force Gear in großem Stil verwendet - deren Vor- und Nachteile lassen sich im Test in der Waffenkultur-Ausgabe 14 nachlesen.

Die Ersthelfertasche ist eigenständig und kann schnell aus ihrer Halterung entfernt und direkt am Verwundeten genutzt werden. Sie bietet genügend Platz für Material zur Erstversorgung von einer oder maximal zwei Schusswunden. Ein bereits vorhandenes Paddle Holster der Marke Frontline für USP-Pistolen wurde mit dem MOLLE-LOK-System von Bladetech angebracht (5). So kann das Holster durch zwei Handgriffe entfernt und durch ein passendes Holster für andere Modelle ersetzt werden. Die Befestigungen wurden mit etwas Spiel montiert, so kann der Schütze je nach Vorlieben eine Neigung der geholsterten Waffe nach vorne oder hinten erzeugen und den Ziehvorgang je nach Situation (Stichwort Fahrzeuge) vereinfachen. Eine Flintenpatronentasche mit MALICE Clips (6) bietet Platz für zwölf Patronen innen und bei Bedarf von weiteren sechs Ladungen außen am schließenden Deckel. Zusammengefasst: Der Einsatzgürtel verschafft dem Nutzer die Fähigkeit, mehr als 18 Flintenpatronen (abhängig vom Röhrenmagazin der Flinte und der genutzten Munition), 90 Patronen Gewehrmunition sowie 45 Patronen Pistolenmunition (USP) und Kapazitäten zur Verwundetenversorgung mitzuführen.

### Maximale Flexibilität

Jeder Nutzer wird seine eigenen Lösungen finden müssen. Für diesen Waffenkultur-Autor hatte die maximale Flexibilität zur Nutzung unterschiedlichster Waffen Priorität. Ob im Dienstalltag, im eigenen Training oder im Waffen(kultur)test - es sind keine grundlegenden Änderungen erforderlich. In der Nutzung hat sich die

se Zusammensetzung bewährt. Die hier gezeigte Zusammenstellung lässt sich mit nur wenigen Änderungen (Farbgebung der Taschen) sinngemäß auch bei polizeilichen Behörden oder auch zivil (beispielsweise auf Kursen oder im eigenen Training) verwenden. Wichtig ist am Ende, dass ein Ausrüstungskonzept individuell entwickelt und fortlaufend konsequent genutzt wird. Mittlerweile muss für qualitativ hochwertige Lösungen nur noch selten auf den ausländischen Markt zurückgegriffen werden - der deutsche Markt hat sich in diesem Segment während des letzten Jahrzehnts zum Glück erheblich weiterentwickelt.

### Preise

Battlebelt leicht: 39,95 Euro  
 Passender Gürtel von md-textil: je nach Vorliebe ca. 40-100 Euro  
 Tasche für Messer/Lampen/Pistolenmagazin: ca. 15 Euro  
 Einzelmagazintasche (G36): ca. 25 Euro  
 Granatentasche modular 50 mm: ca. 25 Euro  
 Ersthelfertasche (ohne Inhalt/Patch): ca. 55 Euro  
 Flintenpatronentasche: ca. 20 Euro

### Bezugsquellen

Gürtel/Einsatzgürtel: [www.md-textil.info](http://www.md-textil.info)  
 Taschen: [www.hqg.de](http://www.hqg.de)



Bieten für vieles Platz - Leatherman OHT, Surefire G2 Nitrolon oder jede Art von Pistolenmagazin



In insgesamt drei Reihen (2x innen, 1x außen) können insgesamt 18 Patronen für Flinten im Kaliber 12 untergebracht werden



Platz für das Nötigste - QuikClot, Tourniquet, 2x Bandagen, Kompressen, Traumaschere, Mittel für kleinere Verletzungen, Verwundetenkarte mit Checkliste



Von Henning Hoffmann

## Really Sneaky

**Die Gewehrtaschen der US-Marke „Sneaky Bags“ sind zu einem echten Verkaufsschlager geworden. Aufgrund zahlreicher Behördenbeschaffungen ist die laufende Produktion meist ausverkauft, bevor sie die Einzelhändler erreicht. Wir stellen die Tasche „Spyder“ in der Längenausführung Large vor.**

„Waffenkultur“ ist immer bemüht, Firmen vorzustellen, deren qualitativ hochwertige Produkte, beim Anwender einen Zusatznutzen bewirken können und von deren Qualität wir selbst überzeugt sind. Einer dieser Hersteller ist der US-amerikanische Ausrüster SERT. Gegründet von Helm Asible, einem ehemaligen Offizier der Singapur Guards, gehört SERT zu den kleineren Anbietern, die den Großen schon gern einmal einen Behördenauftrag abluchsen. Zum Produktportfolio gehören vorwiegend Gewehrtragetaschen, wie der Tactical Carbine Case TCC (Waffenkultur Nr. 07, Seite 26), Rucksäcke (Waffenkultur Nr. 14, Seite 38), Mehrzwecktaschen für Magazine etc. sowie Plattenträger (Waffenkultur Nr. 15, Seite 38).



Fast zwei Langwaffen mit bis zu 90 cm Gesamtlänge. In der Trennwand können zwölf Magazine verstaut werden.



### Sneaky Bags

Gefertigt werden alle Sneaky Bags bei SERT. Der Vertrieb allerdings erfolgt unter der eigenständigen Marke „Sneaky Bags“. Was alle Taschen- und Rucksackmodelle gemeinsam haben, sind nicht nur die durchdachten Detaillösungen und die hochwertige Fertigungsqualität, sondern vor allem das unauffällige, zivile Erscheinungsbild.

### Spyder

Die Gewehrtragetasche „Spyder“ gibt es in drei unterschiedlichen Größen: Small (27“), Medium (31“) und Large (36“). Das Testmodell in Größe Large misst innen 90 cm. Damit nimmt die Tasche spielend alle AR-15 Modelle mit Lauflängen von 14,5“ als auch mit 16,75“ auf. Es gibt einen Standardtragegriff aber auch abnehmbare Schultergurte, mit denen die Gewehrtaische rucksackähnlich transportiert werden kann.

### Hauptfach

Der Spyder fasst zwei Gewehre, welche durch eine Trennwand voneinander separiert werden. Laufmündung als auch Schaft stecken zusätzlich in einer gepolsterten Schutzhülle. Zur Fixierung in der Tasche stehen für jede Waffe drei Klettstreifen zur Verfügung. Die Trennwand ist über einen umlaufenden Reißverschluss zu öffnen. Im Inneren befinden sich elastische Halterungen für insgesamt zwölf Magazine. Optional könnte in diesem Mittelfach auch eine dritte Langwaffe transportiert werden; zumindest behelfsmäßig. Die Zipper des Hauptfaches lassen sich mit einem kleinen Vorhängeschloss sichern.

### Außentaschen

Die beiden Außentaschen entsprechen etwa 2/3 bzw. 1/3 der Gesamtgröße des Spyder und lassen sich über Zipper öffnen. Im Inneren befinden sich jeweils zwei Taschen mit Mesheinsatz sowie Klett, welcher gleichzeitig als MOLLE-Gitter funktionieren kann.

### Verarbeitung und Gewicht

Ein genauer Blick auf die Verarbeitung des Spyder ließ bei den Testern nur ein Urteil aufkommen: Premium. Alle Nähte sind gerade und millimetergenau ausgeführt. Es ist nicht ein überstehender Faden zu sehen. Alle Materialien sind hochwertig. Das Leergewicht des Spyder 36“ liegt bei 3,6 kg. Nicht gerade leicht für eine Gewehrtaische. In Anbetracht des nutzbaren Gesamtstauraumes und der soliden Verarbeitungsqualität mit umfangreichen Polsterungen an allen kritischen Stellen, ist das Gewicht dennoch absolut akzeptabel. Die vorgestellte Tasche trägt den Farbton „Medium Navy“. Der Endverbraucherpreis beträgt für die Größe Large 36“ \$ 190.



Der Spyder in Größe Large ist 95 cm lang, 35 cm hoch und wiegt leer 3,6 kg



Auf der Rückseite befinden sich abnehmbare Schultergurte, mit denen die Gewehrtaische rucksackähnlich transportiert werden kann



Die beiden Außentaschen haben im Inneren Taschen mit Mesheinsatz sowie Klett, welcher gleichzeitig als MOLLE-Gitter funktionieren kann



Die Stoßenden sind noch einmal besonders gepolstert

#### Fazit

Diskreter Waffenstauraum in Premium-Verarbeitung: Wer einmal etwas anderes als die OD-Green-, Desert-Khaki-, Molle-Fraktion ausprobieren möchte, sollte sich den Spyder von „Sneaky Bags“ zulegen.

#### Produktvideo

<https://www.youtube.com/watch?v=AJ7CzIxsSrM>

#### Service

SERT  
<http://www.sert.us/>

#### Sneaky Bags

<http://www.sneakybags.com/store/>

Die US Firma SERT sucht einen Großhändler, für das klassische Distributor-Geschäft in Europa.



Der Zipper des Hauptfachs lässt sich mit einem Vorhängeschloss verriegeln



**SIGSAUER**<sup>®</sup>  
when it counts™

**NEU!**

# P320 Compact 9 mm

SICHER, ZUVERLÄSSIG, PRÄZISE.



**Jetzt im Handel!**

- Striker Fire System
- Direkter trockener Abzug
- Tiefliegende Laufachse
- Beidseitige Bedienelemente
- Drei Griffgrößen

**UVP € 799,-**

## **P320 Compact**

Das überlegene Abzugssystem, die tiefliegende Laufachse und ein Zerlegehebel, der als Daumenaufgabe dient, erzielen eine größtmögliche Kontrollierbarkeit bei schnellen Schussfolgen. Zusätzliche Frontserrations am Verschluss und beidseitig ausgelegte Bedienelemente sorgen für optimale Bedienbarkeit.

Dank einzigartiger Modularität können mit nur einem Voreintrag über Wechselsysteme und Griffmodule drei Systemgrößen (Subcompact, Compact und Fullsize) dargestellt werden.



## Ähnlich aber anders

Von Jens Wegener,  
Fotos: Hersteller

Mit der Maxpedition Incognito Duo und Duality sind seit kurzem zwei weitere Taschen des US-Herstellers auf dem deutschen Markt erhältlich. Beide Taschen haben viel gemeinsam und sind doch gänzlich unterschiedlich. Wir haben uns beide Modelle genauer angeschaut.

Umhängetaschen gibt es wie Sand am Meer. In jeder Preisklasse findet man ein Modell das seinen Zweck sicherlich gut erfüllt. Maxpedition stellt an seine Produkte jedoch einen weitaus höheren Anspruch. Sie sind äußerst robust, langlebig und vielseitig einsetzbar. Die beiden Modelle Incognito Duo und Duality erfüllen anstandslos diese Eigenschaften und bieten darüber hinaus aber noch mehr. Beide Modelle sind mit einem Fach für das verdeckte Tragen einer Schusswaffe konzipiert. Der große Unterschied zwischen beiden ist jedoch das Tragesystem.

### Maxpedition Incognito Duo

Das Design der Incognito Duo ist bewusst klassisch und unauffällig gehalten. Der Ta-



Die Incognito Duo kann mit dem Waffen- oder Adminfach nach außen getragen werden.



schenkörper ist quaderförmig und tendenziell hochformatig ausgeführt. Sie besteht aus einem großen Hauptfach und je einem Fach auf der Innen- bzw. Außenseite. Alle Fächer werden über einen Reißverschluss verschlossen. Das Hauptfach ist beidseitig mit Flauschklett ausgekleidet, um weitere Taschen oder Holster einkletten zu können. Die Größe ist geeignet, um einen Tabletcomputer unterzubringen. Eines der beiden Außenfächer ist als sogenanntes Admin-Fach ausgeführt. Es enthält vielfältige Möglichkeiten, die Dinge des Alltags gut organisiert unterzubringen. Es sind Fächer für Stifte, Messer, Handy und anderen Kleinkram vorhanden, sowie weitere Gummischlaufen für zum Beispiel Verbandmaterial. Ein Schlüsselkarabiner ist ebenfalls vorhanden. Das andere Außenfach ist, wie das Hauptfach, mit Flauschklett ausgestattet, um dort ein Kurzwaffenholster unterzubringen. Ein besonderes Feature ist eine Gurtbandschleife in der Mitte des 2-Wege-Reißverschlusses. Mit dieser kann das Fach mit einer Armbewegung vom Körper weg sofort geöffnet werden und macht den Weg zur Waffe frei. Die Incognito Duo ist gleichermaßen für Links- und Rechtshänder geeignet und kann wahlweise mit dem Waffenfach zum Körper hin oder umgekehrt getragen werden. Der Trageriemen ist ca. 40mm breit und mit einem Schulterpolster ausgestattet. Weiterhin verfügt die Tasche über zwei Gurtbandtragegriffe und je zwei Reihen PALS Webbing auf der Außenseite, um weitere Taschen montieren zu können.

### Maxpedition Duality

Die Maxpedition Duality weist im Grunde die gleichen Eigenschaften der Incognito Duo auf, ist jedoch anders konzipiert. Auf den ersten Blick vergleichen wir Äpfel mit Birnen, denn die Duality ist als Rucksack konzipiert. Sie verfügt wie die Incognito Duo über ein Hauptfach, das allerdings nicht mit Flauschklett ausgestattet ist. Es ist etwas größer und somit geeignet, ein kleineres Notebook aufzunehmen. Zur Außenseite hin folgt dann das Waffenfach, das mit Flausch ausgekleidet ist und von der Größe her einen Tabletcomputer aufnehmen kann. Hier können wie bei der Incognito Duo Holster und Magazintaschen einklettet werden. Dieses Fach verfügt ebenfalls über eine Gurtbandschleife in der Mitte des Reißverschlusses, um es mit einem Griff öffnen zu können. Auf das Waffenfach folgt das Adminfach. Dieses ist etwas weniger umfangreich ausgestattet als beim Vergleichsmodell, bietet aber dennoch vielfältige Verstaumöglichkeiten für die Dinge des Alltags. Auf der Außenseite befinden sich ebenfalls je zwei Reihen PALS Webbing, um weitere Taschen anzubringen.

Der bedeutende Unterschied, wie schon erwähnt, ist das Tragesystem. Die Duality ist



In das Hauptfach passt ein Tabletcomputer. Bei Bedarf können weitere Taschen eingeklettet werden.



Die Außenfächer können mit einem Kabelschloss gesichert werden.



Auch die Duality verfügt über ein Admin- und ein Waffenfach, jedoch anders angeordnet.



Das Besondere an der Duality ist, das man sie als Rucksack oder als Gearslinger tragen kann.



Die Duality besticht durch Flexibilität.

nicht nur ein Rucksack, sondern auch ein Gearslinger. Also eine Umhängetasche die über der Schulter getragen werden kann. Die beiden Tragegurte können mit einem Reißverschluss verbunden werden und an einer Seite gelöst werden. Somit kann die Tasche wahlweise über der linken oder rechten Schulter getragen werden. Kommt es zu einer Situation in der Zugriff auf das Waffenfach benötigt wird, kann die Tasche unter der Schulter auf die Brust gezogen werden und mit einer Handbewegung vom Körper weg das Waffenfach geöffnet werden. Die Waffenfächer beider Modelle verfügen über einen speziellen Reißverschluss-

schieber, der mit einem handelsüblichen Kabinenschloss verschlossen werden kann. An dieser Stelle möchten wir darauf hinweisen, die gesetzlichen Bestimmungen für das Führen und Transportieren von Schusswaffen zu beachten!

#### Fazit

Maxpedition hat mit der Incognito Duo und der Duality zwei vielseitige Tragetaschen für den täglichen Einsatz konzipiert, die über das gewisse Extra verfügen. Ein Waffenfach das schnell und unkompliziert Zugriff auf eine Kurzwaffe bietet. Beide Taschen sind jedoch nicht ausschließlich für

Waffenträger konzipiert, sondern bieten vielfältige Verstaumöglichkeiten für die Dinge des Alltags oder für einen Ausflug zum Beispiel mit Kamera, iPad und Zubehör. Über die Verarbeitung und die Materialwahl bei Maxpedition Produkten müssen wir eigentlich nicht mehr viel sagen. Es werden ausschließlich qualitativ hochwertige Materialien verwendet und die Verarbeitung ist wie gewohnt auf höchstem Niveau.

#### Service

[www.maxpedition.de](http://www.maxpedition.de)

# Aimpoint®

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



Auch in die Duality passt ein Tablet.



Blick ins Innere.



**NOW AVAILABLE!**

Three new magnifiers and a flipmount!

**NEW!**



AIMPOINT® 6XMAG-1  
- 6XMagnifier

**NEW!**



AIMPOINT® FLIPMOUNT  
- Quick attach/detach mount

[www.aimpoint.com](http://www.aimpoint.com)

**THE FUTURE IN SIGHT**

Anzeige



# Beinverteidigung

Von Jens Wegener

**Die Anforderungen an moderne Uniformhosen überschneiden sich zunehmend mit denen an Outdoorhosen. Die Verwendung von modernen Materialien und die Abkehr vom klassischen Oberschenkeltaschenschnitt sind nur die offensichtlichsten. Wir haben uns die Einsatzhose Defender 2.0 vom deutschen Traditionshersteller Leo Köhler genauer angeschaut.**

Über Jahrzehnte hinweg unterschieden sich die Uniformhosen der Streitkräfte nur marginal. Sie bestanden aus Baumwolle oder Baumwollmischgewebe, verfügten über zwei seitliche Oberschenkeltaschen für Sanitätsmaterial und andere wichtige Dinge, aber boten kaum innovative Ideen bezüglich der Materialien, des Schnitts oder anderer Eigenschaften, die den Auftrag des Trägers, meist Soldaten, vereinfachten oder erleichterten. Seit einigen Jahren aber findet ein Umdenken, vermutlich durch die Outdoorbranche inspiriert, statt.

## Materialien und Ausführung

Die Gemeinsamkeiten einer Uniformhose und einer Outdoorhose liegen auf der Hand. Der Träger benötigt viel Bewegungsfreiheit bei gleichzeitigem Schutz. Je robuster ein Gewebe ist, desto weniger dehnbar ist es. Leo Köhler ist es gelungen



Die Defender 2.0 wird mit Protektoren von D3O ausgeliefert.



diese beiden Eigenschaften, die sich auf den ersten Blick gegenseitig ausschließen, in einer Hose zu kombinieren. Die Hose ist aus einem robusten Ripstopgewebe gefertigt. Dieses Material hat den Vorteil, dass in das Grundmaterial verstärkte Fäden eingewoben sind, um bei einem Riss des Materials ein weiteres Aufreißen zu verhindern. Der relativ hohe Anteil an Kunstfasern, hier 50% Polyester zu 50% Baumwolle, ermöglicht eine Gewichtersparnis und fördert das schnelle Trocknen. Da dieses Gewebe aber sehr starr ist, wurde es an besonders beanspruchten Stellen durch ein Stretchmaterial ersetzt. Dadurch wird im Schritt und im hinteren Bundbereich eine deutlich größere Bewegungsfreiheit geschaffen.

Auf beiden Seiten befinden sich jeweils zwei, etwa 20cm lange, Belüftungsöffnungen die durch einen Reißverschluss verschlossen werden können und mit Netzgewebe unterlegt sind, um ein Eindringen von Insekten oder Schmutz zu verhindern. Am Beinabschluss befindet sich ein integriertes Verschlusssystem, mit dem die Hose über Druckknöpfe über den Schuhen zugeschnürt werden kann. Hosengummis werden damit obsolet. Große Gürtelschlaufen (ca. 65mm), die auch für einen versteiften Riggersbelt oder eine Dienstkoppel geeignet sind, sowie ein doppelt ausgeführter Hosenkнопf runden die Ausstattung ab.

#### Taschen

Die zweite offensichtliche Veränderung gegenüber dem klassischen Uniformschnitt ist die Platzierung und Ausführung der Oberschenkeltaschen. Entgegen früherer Ausführungen sind die Taschen nicht seitlich am Oberschenkel angebracht, sondern auf der Vorderseite. Dies ist besonders für Fahrzeugbesatzungen ein großer Vorteil, da die Taschen erheblich leichter zu erreichen sind. Ebenfalls erleichtert es das Tragen von Oberschenkelholstern. Die aus Trägersicht rechte Tasche wird mit Druckknöpfen verschlossen und verfügt über ein Innenfach für Messer oder ähnliches. Die linke verfügt zusätzlich über einen Reißverschluss, um das Verlieren von Kleinkram zu verhindern. Zwei Einschubtaschen auf der Vorderseite sowie eine im Gesäßbereich bieten ausreichend Stauraum.

#### Protektoren

Ebenfalls eine Neuerung im Bereich der Uniformhosen sind Protektoren im Kniebereich. Bereits die Einsatzkampfhose Spezialkräfte der Bundeswehr, auch „KSK-Hose“ genannt, verfügte über eine Corduraverstärkung zum Schutz vor Feuchtigkeit und herausnehmbare Schaumstoffpolster. Die Defender 2.0 geht einen Schritt weiter. Das Protektorensystem besteht aus drei, aufeinander aufbauenden Stufen. Der Kniebereich ist mit einer doppelten Lage Stoff geschützt. In diesen Schutz kann durch eine Öffnung



Über diese Klettverschlüsse auf der Rückseite kann der Sitz der Protektoren angepasst werden.



An besonders beanspruchten Stellen wurde das Grundmaterial durch Stretchgewebe ersetzt.



Das Stretchgewebe sorgt für größere Bewegungsfreiheit.



Hosengummis sind nicht mehr nötig.



Linke und rechte Oberschenkeltasche sind unterschiedlich ausgeführt.

an der Unterseite ein Schaumstoffpolster eingeschoben werden. Was bis hierhin wenig innovativ klingt, denn die oben bereits erwähnte „KSK-Hose“ verfügt seit Jahren über diese Funktionen, lässt sich aber weiter aufrüsten. Im Lieferumfang der Defender 2.0 befindet sich das „Trust HP Internal Kneepad D3O“ System. Auf das Schaumstoffpolster, das im Kniebereich eingeschoben wird, kann von außen durch je vier kleine Knopflöcher ein Hartschalenschutz aufgesteckt werden. So werden die Knie zum einen durch ein Schaumstoffpolster abgefedert und durch die harte äußere Kunststoffschale vor spitzen Gegenständen wie Steinen geschützt. Eine Kompressionsmöglichkeit durch Klettverschlüsse im Kniekehlenbereich sorgt für einen perfekten Sitz der Protektoren.

#### Fazit

Die Defender 2.0 von Leo Köhler ist eine robuste und einwandfrei verarbeitete Einsatz- und Outdoorhose. Die verwendeten Materialien und Stretcheinsätze ermöglichen ein bequemes Tragen und bieten auch bei körperlichen Aktivitäten ausreichend Bewegungsfreiheit. Die Taschen, das Belüftungssystem und die integrierte Möglichkeit des Beinabschlusses runden das Konzept ab. Die Hose ist für ca. 149€ in vier Farben erhältlich (Oliv, Multicam, Pencott Greenzone und 5-Farben Tarndruck BW)

#### Service

Erhältlich auf Anfrage bei SIERRA-313: [www.sierra-313.de](http://www.sierra-313.de)

Interessierte Wiederverkäufer können sich direkt an Leo Köhler [www.leokoehler.com](http://www.leokoehler.com) wenden.



Vier Lüftungsschlitze sorgen für ein angenehmes Beinklima.



# SCHIESSKURSE MIT HENNING HOFFMANN UND AKADEMIE 0/500®

## AKADEMIE 0/500

Die Schießkurse von Akademie 0/500® sind in den vergangenen neun Jahren zu einem festen Bestandteil der Waffenkultur im deutschsprachigen Raum geworden. Im Jahr 2016 werden wir neu einen halbtägigen Pfefferspraykurs anbieten. Bewährte Kurskonzepte, wie der 2-tägige Gewehrkurs CCO und der 3-tägige Pistolenkurs „Robust Pistol Management®“ finden weiterhin regelmäßig statt.



## REFERENZEN



**Philippe Perotti von NDS:**

Henning Hoffmann "passed the test" with us the day he dared to challenge and reinvent himself. An exceptionally good shooter and instructor, he went back to the basics again, and stripped himself of everything not essential. We have seen him hit man-sized targets standing at 600 m with a rifle and 100 m with a pistol... But more important is his ability to impart knowledge to others. He can teach, and has his students improve their skills vastly.

[www.nds-ch.org](http://www.nds-ch.org)



**Paul Howe von Combat Shooting and Tactics (CSAT):**

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

[www.combatshootingandtactics.com](http://www.combatshootingandtactics.com)

Buchung und weitere Informationen unter:

**WWW.0-500.ORG**

## TERMINE 2016

### Bocholt

08. Sept. 2016 (Pistole 1)  
09. Sept. 2016 (SL-Büchse 1)  
10. + 11. Sept. 2016 (Gewehrkurs CCO)  
11. Sept. 2016 (Pfefferspray Grundkurs 3 Std.)

### Melle (b. Osnabrück)

23. - 25. Sept. 2016 (Robust Pistol Management® DEU)

### Ulm (MSZU)

07. Oktober 2016 (Pistole 1)  
08. Oktober 2016 (SL-Büchse 1)

### Königs Wusterhausen

15. Oktober 2016 (Pistole 1)

### München / Ismaning

29. Oktober 2016 (Pistole 1)  
30. Oktober 2016 (Pistole 2)

### Melle (b. Osnabrück)

04. - 06. November 2016 (Tactical Responder)

### Ulm (MSZU)

11. November 2016 (Pistole 1)  
12. November 2016 (SL-Büchse 1)

### Abstatt (b. Heilbronn)

13. November 2016 (SL-Büchse 1)

### Ulm (MSZU)

25. November 2016 (Pistole 1)  
26. November 2016 (SL-Büchse 1)

### Abstatt (b. Heilbronn)

27. November 2016 (Pistole 2)

### München / Ismaning

03. Dezember 2016 (Pistole 3)  
04. Dezember 2016 (Pistole 4)

### Ulm (MSZU)

10. Dezember 2016 (ZF-Gewehr300)



**“UM LEBEN ZU RETTEN,  
MUSS MAN KEIN ARZT SEIN!”**

**TACTICAL RESPONDER FORTBILDUNG**  
mit den **aktuellsten Richtlinien,**  
**Equipment und Empfehlungen!**

**SPECIAL-EVENT,**  
Thematisch für die Akademie 0 - 500 angepasst.

**Termin: 4. - 6. November 2016**

**Ort: Melle bei Osnabrück**

**Preis: €599 / Person. Reine Fortbildungskosten**

**Tactical Responder -  
Live Fire IFAK Course**





# Long-Range-Feldtest

Von Dr. Leif Richter

**Je weiter das Ziel entfernt ist, umso aufwendiger gestaltet sich die Auswertung. Im offenen Gelände oder auf große Entfernungen ist eine effektive und zeitsparende Auswertung der Treffer häufig schwierig. Hier hat die Firma Silver Mountain Targets eine interessante Lösung entwickelt.**

In der Ausgabe Nr. 26 hat *Waffenkultur* in dem Artikel „Der weite Schuss im Labor“ bereits über den Aufbau und die Messelektronik in der Raumschiessanlage Rosenberg 1 berichtet. Die in der Anlage verwendete und vorgestellte Technik stammt ebenfalls von der Firma Silver Mountain Targets und ermöglicht die Analyse der Schießergebnisse über das eigene WLAN-fähige Gerät des jeweiligen Schützen. Eine kompakte und transportable Version davon ist das Shooter's Pack II.

## Das „Shooter's Pack“

Das Long Range Set besteht aus den vier Sensoren und deren Halterungen, dem G2-Target-Controller, den Verbindungskabeln, einem Repeater, einer Richtantenne, Ladegerät, Akkus und einem stabilen Transportkoffer. Der Preis für das Basispaket startet bei 3.000 Euro.

Alle Komponenten sind regenwasser- und staubgeschützt und können in dem mitgelieferten Koffer platzsparend und sicher untergebracht werden. Für den in diesem Artikel beschriebenen Test wurde der Koffer samt Zubehör in einer Reisetasche auf dem Flugweg nach Namibia transportiert und im Anschluss im wahrsten Sinne des Wortes „quer durch die Wüste“. Alle Teile haben den Transport ohne Beschädigungen oder Funktionseinbußen überstanden.

## Funktionsweise

Über fünf rechtwinklig zueinander angeordnete Sensoren wird die Trefferlage mit einer Genauigkeit von 0,2 cm erfasst und ausgewertet. Dadurch werden u. a. auch Daten bezüglich der Geschwindigkeit im Ziel, der Abweichung zum Zentrum und der Ermittlung der kleinsten Streuung erfasst.

Die Verkabelung des getesteten Sets erlaubt eine maximale Kantenlänge des Zielaufbaus von zwei Metern. Mit Verlängerungskabeln kann die Kantenlänge auf maximal drei Meter pro Seite erhöht werden. Das durch die quadratisch angeordneten akustischen Sensoren erzeugte Messfeld ist in der Lage, den Mach'schen Kegel des Geschosses zu erfassen und dessen genaue Position im Messfeld durch Triangulation festzustellen. Die erfassten Messwerte werden im G2-Target-Controller unter Berücksichtigung weiterer, für die Ballistik wichtige Daten, berechnet



Robuste und intelligente Verpackungseinheit

und über WLAN an das Anzeigesystem des Schützen (Tablet, Smartphone, Notebook) weitergeleitet. Dieser Controller ist der zentrale Bestandteil des Systems und nimmt die Kabelverbindungen zu den Sensoren auf. Gleichzeitig baut der G2-Controller das WLAN-Netz auf, mit welchem sich die Schützen über ein beliebiges Gerät und einem aktuellen Internetbrowser verbinden

können. Nach Verbindung mit dem „Silver-MountainTargets“ Netzwerk und der Eingabe der IP-Adresse aus der Bedienungsanleitung in den Browser, ist der Schütze mit dem G2-Controller verbunden. Die Reichweite des WLAN-Netzwerkes kann durch den Anschluss einer Richtantenne und die Verwendung eines bzw. mehrerer Repeater auf bis zu 2.000 Meter ausgeweitet werden.



Umfangreiches Zubehör-Paket

### Aufbau in der Wüste

Ausschlaggebend für eine korrekte Funktionsweise des Systems sind die rechtwinklige Anordnung der Sensoren untereinander und die Einhaltung eines Schusswinkels von  $88^\circ$  bis  $92^\circ$  auf die Zielscheibe. Mit begrenzten Mitteln und afrikanischem Improvisationsvermögen gestaltet sich der Aufbau zwar nicht einfach, ist aber dennoch möglich.

Die Einhaltung des richtigen Schusswinkels auf die Zielscheibe erweist sich in einer Umgebung, in der so gut wie keine Referenzpunkte vorhanden sind, deutlich schwieriger. Insbesondere wenn Zielentfernungen jenseits der 1.000 Meter erreicht werden sollen. Mit genauen Kompasspeilungen ist aber auch dieses Problem zu lösen.

Ist der Zielscheibenaufbau erledigt, muss die Zielscheibe einmal kalibriert werden. Zuerst werden die genauen Abstände zwischen den Sensoren vermessen und im System eingegeben. Nach Anbringung der Scheibe am Zielmedium wird ein Kontrollschuss durchgeführt. Die tatsächliche Trefferlage wird ebenfalls vermessen und mit der Anzeige des G2 Controllers verglichen. Die Abweichungen in den x und y Koordinaten werden errechnet und im System erfasst. Die Kalibrierung ist damit nach wenigen Minuten abgeschlossen und die Anlage kann verwendet werden. Grundsätzlich kann jede beliebige Grafik als Zielscheibe verwendet werden. Lediglich der Mittelpunkt der Scheibe muss mit dem G2 Controller abgeglichen werden.



Akustischer Sensor



Doppelsensor für die Bestimmung der Geschwindigkeit im Ziel



Zielentfernung 500 Meter

### Schiessbetrieb und Reichweite

Nach der Kalibrierung kann umgehend mit der Nutzung der Anlage begonnen werden. Auch mehrere Schützen können sich gleichzeitig von Ihren Geräten auf dem G2-Controller einloggen und die Treffer verfolgen. Jeder Treffer wird sowohl grafisch auf der gewählten Zielscheibe angezeigt als auch die genauen x- und y-Koordinaten in Bezug auf die Abweichung von der Zielmitte. Zusätzlich wird für jeden Schuss die Geschwindigkeit des Geschosses im Ziel angezeigt. Für eine korrekte Anzeige der Geschwindigkeit ist die Einhaltung der korrekten Schusswinkel besonders wichtig. Hat ein Schütze sein Schießen beendet, kann das Ergebnis durch Vergabe eines



## OA Blade Section

**Oberland Arms**  
Where Innovation is @ Home!

### Gloa Sepp Titan

Kleiner Bruder des Titan Sepp

- 75mm Klinge aus N690 Stahl
- Klinge stonewashed finish
- Titanschalen / Framelock
- Wire clip / umsetzbar

**195,- €** inkl. MwSt.

### Imwoid Sepp

Outdoormesser der Extraklasse

- 95mm Klinge aus D2 Stahl
- Klängenbeschichtung PVD black
- Griff G10 oliv, Spacer G10 orange
- inkl. Kydexscheide / MultiLock

**169,- €** inkl. MwSt.

Alle Messer inkl. Tactical Sepp Gravur u. Serien-Nr. in limitierter Auflage. Die Messer unterliegen keinerlei gesetzlichen Tragebeschränkungen.

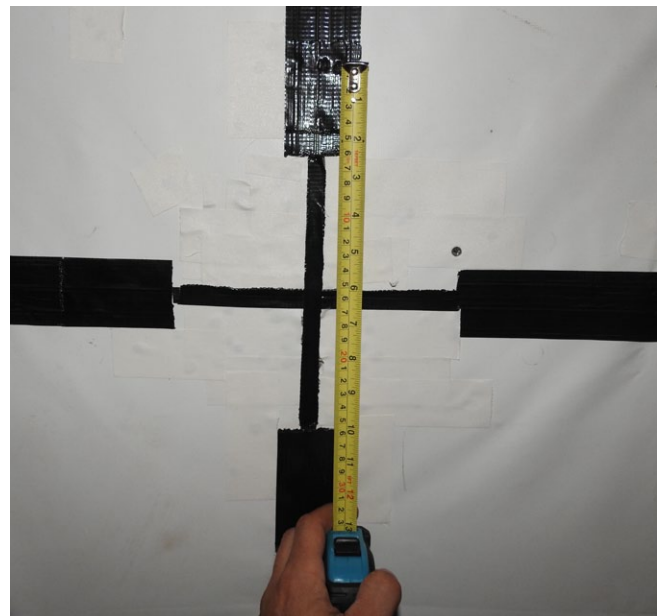


Namens abgespeichert werden. Anschließend wird das System zurückgesetzt und der nächste Schütze bzw. Durchgang kann beginnen. Der Controller verfügt auch über sogenannte Wettkampf-Modi, die das abwechselnde Schießen unterschiedlicher Schützen ermöglichen. Die Trefferkoordinaten und -geschwindigkeiten eines jeden Schusses können jederzeit wieder ausgewählt und betrachtet werden. Nach dem Abspeichern kann jeweils eine Log-Datei in Form einer .csv Datei mit allen relevanten Daten abgerufen werden. Eine direkte Betrachtung der detaillierten Daten nach dem Abspeichern im G2-Controller direkt ist zurzeit noch nicht möglich, soll aber mit einem der nächsten Updates ermöglicht werden. Die Software beinhaltet weiterhin

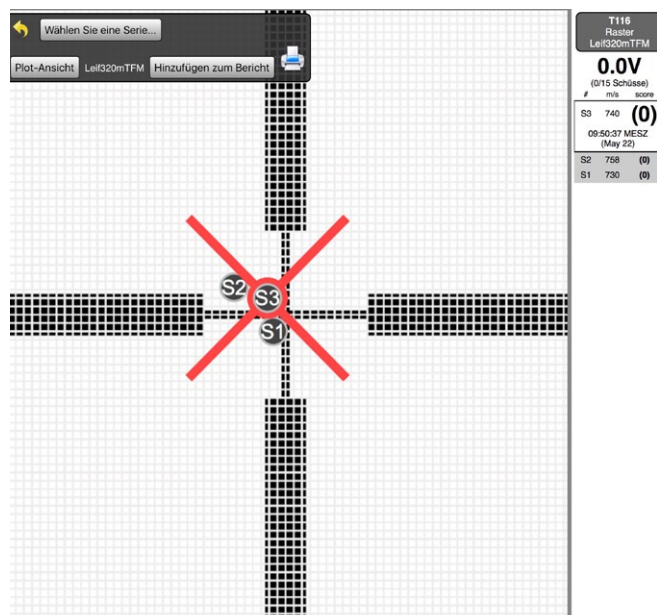
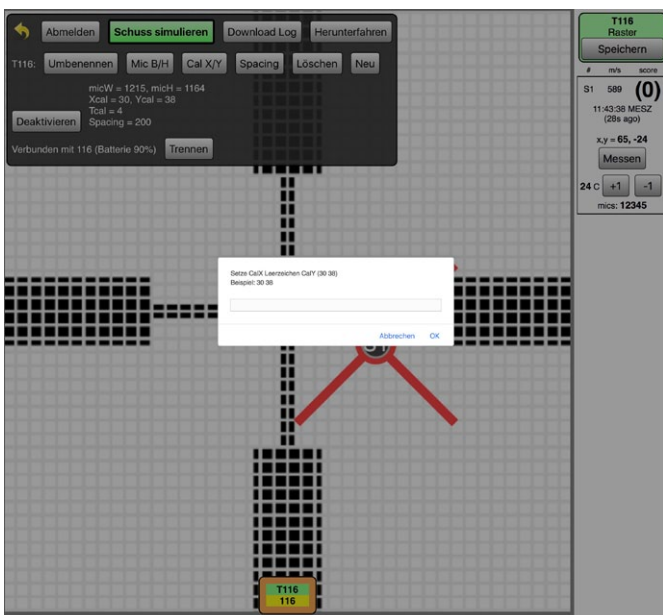
Tools zur Erstellung von Statistiken und Streukreisbetrachtungen. Auch ein Plot-Modus, der die Errechnung der Zielfernrohr-Korrektur vereinfacht, ist integriert. Die Reichweite des G2-Controllers beträgt ohne Richtantenne und Repeater ca. 300 Meter. Mit der Richtantenne konnte auch bei 900 Meter Entfernung noch eine sehr gute Verbindungsqualität hergestellt werden. Voraussetzung ist eine gute Sichtverbindung. Liegt das Empfangsgerät auf der Erde, kann es leicht zu Verbindungsabbrüchen kommen. Nach der Aufstellung des Repeaters bei ca. 900 Metern konnte die Signalweiterleitung bis auf 1.500 Meter Entfernung zum Ziel ohne Probleme ausgebaut werden.

**Fazit**

Ist das Zielmedium einmal aufgebaut und kalibriert, überzeugt das System durch benutzerfreundliche Funktionalität. Die Komponenten sind einfach zu handhaben, kompakt und sicher verpackt und eignen sich bestens für den variablen Einsatz. Die unmittelbare Anzeige der Treffer ist eine Bereicherung für den Schützen – insbesondere bei großen Zielentfernungen. Die sofortige und präzise Treffererfassung und -anzeige versetzt den Schützen in die Lage, Einstellungen an der Waffe zu korrigieren und Haltepunkte z. B. aufgrund von Wind zu verändern. Eine wünschenswerte Erweiterung wäre ein standardisierter, transportabler und stabiler Zielaufbau. Damit wäre das System dann komplett und „Plug and Play“-fähig.



Vermessung und Abgleich der tatsächlichen Trefferkoordinaten mit dem vom System erfassten Treffer



Trefferlagen sofort zur Auswertung verfügbar



Von Henning Hoffmann,  
Fotos: Victorinox

## Orchideen Violett

**Der Schweizer Messerhersteller Victorinox bringt auch im Jahr 2016 wieder eine limitierte Auflage einiger Modelle. Die Taschenmesser Cadet, Classic und Pioneer mit Griffschalen in Orchideen Violett dürften schnell begehrte Sammlerstücke werden.**

Die Taschenmesser der Victorinox AG, anässig in der Zentralschweiz am Fuße der Mythen, vereinen sehr gelungen Tradition, Eleganz, Robustheit und hohen Gebrauchswert. Die laufende Produktion umfasst derzeit etwa 400 verschiedene Taschenmessermodelle kategorisiert nach den Produktklassen kleine, mittlere und große Taschenmesser sowie Multitools. Darüber hinaus produziert das Schweizer Traditionsunternehmen etwa 600 verschiedene Haushalts- und Berufsmesser.

### Limited Edition

In den vergangenen Jahren gab es regelmäßig limitierte Sonderauflagen von bekannten Serienmessern aus der laufenden Produktion. Im Jahr 2015 kam die Limited Edition mit Griffschalen im Farbton Stahlblau. Dieses Jahr gibt es die Alox-Modelle Classic, Cadet und Pioneer mit Griffschalen im Farbton Orchideen Voilett. Dieselben drei Alox-Modelle werden in Zukunft in immer neuen Farben aufgelegt. Die Edition ist jeweils auf ein Jahr limitiert, die entsprechende Jahreszahl wird auf der Rückseite der Taschenmesser eingraviert. Zu jedem Modell wird ein Zertifikat überreicht.



Der 58-mm-Minimalist des Dreierensembles: Modell Classic



### Die Alox Modellreihe

Bisher gab es die Victorinox Alox-Modelle vor allem mit eloxierten Griffschalen in einem silbernen Farbton. Die Griffschalen werden aus Aluminium gestanz und gerippt geprägt. Anschließend erhalten sie im Eloxal-Verfahren eine widerstandsfähige und abriebfeste

Oxid-Schutzschicht, die zusätzlich vor Beschädigungen und Korrosion schützt. Im Zusammenspiel mit besonders starken Nietverbindungen sind die Victorinox Alox-Modelle sehr robust. Dazu kommen die bewährte Mechanik und die hohe Fertigungsqualität der Schweizer Messer. Die Alox Modellreihe hat weltweit eine große Fangemeinde. Die andersfarbige Variante aus 2015 ist heute schon ein begehrtes Sammlerstück. Die drei Messer der Edition „Orchid“ dürften in Kürze ebenfalls gefragte Sammlerstücke sein. Die Produktion läuft ausschließlich im Jahr 2016.

### Modell Classic

Das Alox Classic Limited Edition 2016 ist mit seiner Länge von nur 58 Millimetern und der

Ausstattung mit Klinge, Nagelfeile, Schraubendreher, Schere und einem Ring zum Anhängen an den Schlüsselbund der perfekte Begleiter für jeden Tag. Stilvoll und solide.

Artikelnummer: 0.6221.L16

Funktionen:

- 1. Klinge
- 2. Nagelfeile mit
- 3. – Schraubendreher
- 4. Schere
- 5. Ring

### Modell Cadet

Das Cadet Alox Limited Edition 2016 ist dank seiner kompakten Größe von 84 Millimetern

und der Ausstattung mit einer feinen Nagelfeile (mit Nagelreiniger) der Gentleman unter

den robusten Alox-Modellen. Dazu kommen die vielseitig nutzbare und stabile Klinge und

weitere sinnvolle Werkzeuge wie ein Kapselheber und ein Dosenöffner.

Artikelnummer: 0.2601.L16

Funktionen:

- 1. Klinge
- 2. Nagelfeile mit
- 3. – Nagelreiniger
- 4. Dosenöffner mit
- 5. – kleinem Schraubendreher
- 6. Kapselheber mit
- 7. – Schraubendreher
- 8. – Drahtabisolierer
- 9. Ring

Das Modell Cadet misst 84 mm



Das Pioneer: Sammler sollten sich gleich alle drei Modelle zulegen.

### Modell Pioneer

Mit dem Pioneer Alox Limited Edition 2016 hat man ein verlässliches Werkzeug bei sich. Das 93-Millimeter-Modell ist mit Klinge, Stech-Reib-Ahle, Dosenöffner (mit kleinem Schraubendreher), Kapselheber (mit starkem Schraubendreher) und Drahtabisolierer) sowie Ring ausgestattet.

Artikelnummer: 0.8201.L16

Funktionen:

- 1. Klinge
- 2. Stech-Reib-Ahle
- 3. Dosenöffner mit
- 4. – kleinem Schraubendreher

- 5. Kapselheber mit
- 6. – Schraubendreher
- 7. – Drahtabisolierer
- 8. Ring

### Preis

Die Preise der Alox Limited Edition 2016 liegen zwischen 37 Euro (Classic) und 45 Euro (Pioneer).

### Service

Victorinox AG  
www.victorinox.com  
info@victorinox.ch



Von Henning Hoffmann

## Sächsische Wertschöpfung

**Es ist ein langer Weg, den der sächsische AR-Hersteller Dynamic Arms Research in den letzten Jahren gegangen ist. Von einer Manufaktur bis hin zum mittelständischen Unternehmen mit modernstem Maschinenpark und neuerdings auch mit repräsentativen Verkaufsraum.**

„Waffenkultur“ begleitet die Entwicklung von DAR fast von Beginn an. Das mag zum einen an der landsmannschaftlichen Verbundenheit liegen und bestimmt auch an der Tatsache, dass der Firmensitz von DAR gerade einmal 20 Fahrminuten entfernt ist. Firmenphilosophie bei DAR war schon immer in Sachen Fertigungstechnologie einen Extraweg zu gehen. Es wurden Herstellungsverfahren gewählt, die beim Waffenbau eher branchenunüblich sind, weil relativ teuer. Darüber hinaus wollte man nicht nur „Made in Germany“ auf die Waffen drucken, sondern eine deutsche Wertschöpfungskette installieren. Heute werden so viele Einzelteile wie möglich von deutschen Zulieferern bezogen. Alle Pins für die AR-15 und AR-10 werden in einer Dreherei in Sachsen gefertigt, die Federn kommen aus Bautzen, die Klinke für den Ladehebel aus Stenn in Sachsen und die Läufe natürlich von Lothar Walther. Zugekauft werden lediglich noch diverse Kunststoffbauteile wie bspw. vom US-amerikanischen Ausrüster MagPul.

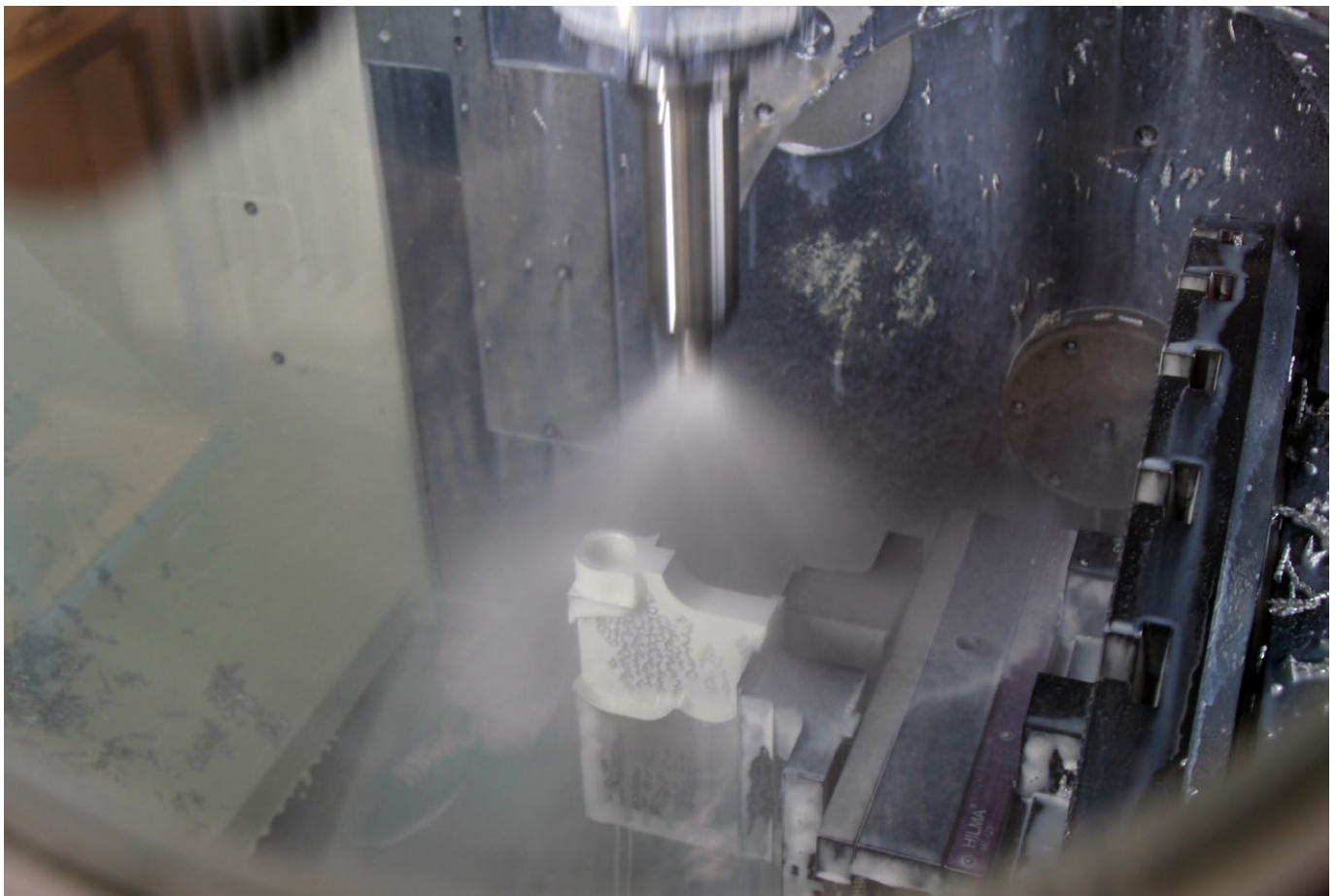


Alle Federn und Stifte kommen von regionalen Zulieferern aus Sachsen.





Zur Kundenberatung steht seit einigen Wochen ein Showroom zur Verfügung. (Terminvereinbarung erforderlich)



Ein neuer DAR-10 Lower Receiver entsteht.



## Maschinenpark

Um die gestiegene Nachfrage bedienen zu können, erfolgte im Jahr 2015 eine beachtliche Kapazitätserweiterung. Die Firma zog in neue Geschäftsräume um und für die Eigenfertigung der Teile wurde eine 5-Achsen-Simultan Fräsmaschine angeschafft. Das Ober- und Untergehäuse, Vorderschäfte, der Ladehebel und die RTS-Schienen werden im Haus gefertigt; genauso wie der DAR Super-Bull-Kompensator.

## Tenifer QPQ und Tarnmuster

Nach wie vor legt DAR besonderen Wert auf eine fast schon extravagante Oberflächenbehandlung.

Sämtliche Stahlteile werden mit einer Tenifer QPQ Beschichtung veredelt. QPQ Salzbadnitrieren ist ein chemisch/physikalisches Härtingsverfahren für Stahl. QPQ steht für Quench-Polish-Quench und bezeichnet die Weiterverarbeitung in verschiedenen Oxidationsbädern unterbrochen von Poliervorgängen. Gegenüber konventionellen Beschichtungsverfahren, wie brünieren oder phosphatieren, hat Tenifer QPQ mehrere Vorteile: Das Bauteil erfährt hier keine Maßänderung, weil nicht aufgetragen wird. Die Oberflächenhärte nimmt durch die Behandlung stark zu, zugleich ergibt sich eine hervorragende Verschleißfestigkeit und die Steifigkeit des Bauteils wird erhöht. Ebenfalls wird die Oberflächenrauigkeit reduziert und der Reibwert herabgesetzt.

Darüber hinaus ist jede DAR-Waffe in einer individuellen Farbgebung bestellbar. Entweder in einem Cerakote-Farbtönen, welcher aus einem Katalog ausgesucht werden kann oder mit einem Tarnmuster, das im Wassertransferdruck aufgebracht wird.

## Service

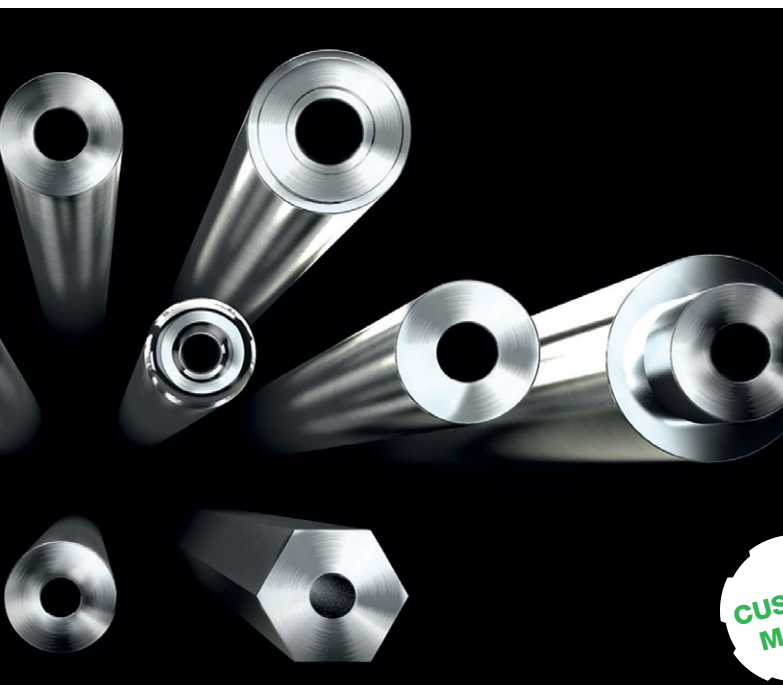
<https://www.dar-germany.com>



Alle DAR-Waffen sind auch mit extravaganten Farbdekors lieferbar. Wie hier im Tarnmuster RealTree® Max-5



Bisher unveröffentlicht: Eine minimalistische Schulterstütze, welche direkt auf eine AR-15 Rifle-Buffer tube geklemmt wird. Das Bauteil ist so neu, dass es noch nicht einmal beschichtet wurde.



# LOTHAR WALTHER

## GUN BARRELS AND MORE

Sie wählen:  
Kaliber, Drall, Außenkontur, Gewinde,  
Patronenlager, Mündung, ...

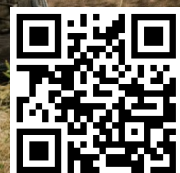
**CUSTOM  
MADE**

[www.lothar-walther.de](http://www.lothar-walther.de)

Die fortschrittlichste Ausrüstung  
jetzt online verfügbar.



Kaufe jetzt bei  
[www.eu.directactiongear.com](http://www.eu.directactiongear.com)





# Die Legion Condor

Von Christian Väh

**Der landesweite Putsch faschistischer und konservativer Kräfte 1936 spaltete die spanische Bevölkerung und gab die Initialzündung für einen blutigen Konflikt. Von Beginn an griffen die Weltmächte durch materielle Unterstützung und direkte Intervention in den Kriegsverlauf ein. Abseits bekannter Klischees beleuchten wir die deutsche Waffenhilfe für die Aufständischen in Spanien**

Der Spanische Bürgerkrieg war ein facettenreicher und komplex gelagerter Konflikt. Eine Vereinfachung in faschistische und kommunistische Lager wird der historischen Sachlage nicht im Mindesten gerecht. Vielmehr muss man die grundlegende Spaltung der spanischen Gesellschaft begreifen, in der die Ursachen für den Ausbruch des letzten Krieges auf spanischem Boden liegen. Die sich gegenüber stehenden Ideen einer spanischen Identität waren untereinander vielfach zersplittert und uneinig.

## Der Weltkrieg im Wasserglas

Die von Beginn an herrschende Internationalität des Krieges führte zu einer immensen weltweiten Beachtung in den Medien und stand stellvertretend für eine Zeit der politischen Radikalisierung in ganz Europa. Ein Putsch konservativer Kräfte innerhalb des Militärs entwickelte sich in kürzester Zeit zu einem flächenbrandartigen, gesamtgesellschaftlichen Aufstand. Die kleine faschistische Partei Spaniens, die Falange, war neben streng katholischen, monarchistischen und erzkonservativen Gruppen nur ein Bestandteil dieses Aufstandes. Auf der anderen Seite stand die junge republikanische Regierung, die durch eine Vielzahl sozialistischer und kommunistischer Gruppen im Kampf gegen den vermeintlich „aufsteigenden Faschismus“ unterstützt wurde. Zwar scheiterten die Putschisten in wichtigen Teilen des Landes (Zentralspanien, hier vor allem Madrid), doch die kampfkraftigsten Einheiten des spanischen Heeres standen auf ihrer Seite.

Beide Seiten versuchten sofort Hilfe aus dem Ausland zu erhalten - es handelte sich also mitnichten um einen klassischen Stellvertreterkrieg, denn die spanischen Akteure haben aktiv auf Interventionen durch die Weltmächte gedrängt. Aus den westlichen Demokratien, vor allem aus Frankreich, schlossen sich Tausende Freiwillige den Internationalen Brigaden auf republikanischer Seite an. Auf der anderen Seite schlossen sich Anti-Kommunisten aus der ganzen Welt der spanischen Legion an. International wurde die Einteilung in anti-kommunistische und anti-faschistische Fronten zur wichtigsten Triebfeder, um radikale Unterstützer als Freiwillige zu gewinnen. Dabei war die Zahl radikaler kommunistischer oder faschistischer Spanier zu Kriegsbeginn recht gering - die politische



Eine Heinkel 111 E erhält ihre Bombenladung - alleine von der E-Version kamen etwa 100 He 111-Bomber in Spanien zum Einsatz (BArch Bild 183-C0214-0007-013)



Erbeutete T-26-Panzer sowjetischen Ursprungs werden von nationalspanischen Kräften untersucht (BArch Bild 183-P0224-507)

Landschaft wurde vor allem von konservativen und sozialistischen Parteien geprägt.

## Unternehmen Feuerzauber

Mit Beginn des Putsches nationalkonservativer Kräfte im gesamten Staatsgebiet der spanischen Republik befand sich General

Franco in Spanisch-Marokko - zusammen mit der Elite des spanischen Heeres: der spanischen Fremdenlegion und den aus Marokkanern rekrutierten Regulares. Da die kleine spanische Luftwaffe ebenso wie die Kriegsmarine der Republik die Treue hielten, verfügten die Putschisten über



keine nennenswerten Kapazitäten, um die aus Kolonialkriegen erfahrenen Kämpfer auf das spanische Festland zu bringen. General Franco forderte am 22. Juli 1936 Unterstützung durch die deutsche Regierung, der Antrag wurde jedoch vom Auswärtigen Amt abgelehnt. Daraufhin requirierte Franco eine Junkers 52 der Lufthansa und entsendete, in Spanien ansässige, deutsche Geschäftsleute direkt nach Berlin, mit einem Hilfesuch an Adolf Hitler. Am 26. Juli 1936 kam es zum Treffen mit dem Führer und es wurde sofort der Sonderstab W unter Luftwaffengeneral Helmuth Wilberg eingerichtet. Die Planung von Unternehmen Feuerzauber (benannt nach einem Orchesterstück im 3. Akt von Wagners Walküre) sah die Einrichtung einer Luftbrücke von Spanisch-Marokko auf das Festland vor: 20 Junkers 52 Transportmaschinen mit deutschen Besatzungen in Zivilkleidung wurden umgehend in Marsch gesetzt. Diese wenigen Flugzeuge führten die erste strategische Luftverlegung der Militärgeschichte durch - 14.000 Männer mit Ausrüstung und 500 Tonnen Material wurden in wenigen Tagen verlegt. Dabei erwies sich die „Tante Ju“ als robuste, kriegstaugliche Maschine - die maximale Zuladung von 17 Passagieren wurde mehrfach um mehr als Doppelte überschritten. Die kurzen Start- und Landewege machten den Flugzeugtyp besonders anspruchslos bei der Einrichtung provisorischer Feldflugplätze.

### Hilfe aus dem Deutschen Reich

Zu Beginn der deutschen Intervention sollte vor allem Kriegsgerät aus dem Reich an die spanischen Putschisten unter Franco geliefert werden. Dazu war es notwendig, eine deutsche Ausbildungsmission einzurichten, die vor Ort das Personal am Gerät ausbilden mussten. Um die deutsche Einmischung möglichst verdeckt zu halten, wurden Materiallieferungen und der Nachschub für die Legion Condor, über eine deutsch-spanische Wirtschaftskooperation abgewickelt - die ROWAK (Rohstoff-Waren-Kompensation) Handelsgesellschaft. Über die ROWAK sollten im Gegenzug für deutsche Waffen spanische Rohstoffe in das Deutsche Reich fließen. Diese Verschleierung einer offenen deutschen Interventionspolitik schlug sich auch in der Ausstattung der ersten deutschen Kräfte wieder, die in Zivilkleidung auf deutschen Handelsschiffen verlegten. Die Uniformen des deutschen Kontingents wurden zwar den spanischen Uniformen und Abzeichen angepasst - die deutsche Intervention war jedoch auch ohne Hoheitsabzeichen recht offensichtlich. Bis zum Dezember 1936 wurden die eingesetzten Kräfte nach und nach aufgestockt und in die Legion Condor umbenannt. Deutsche Freiwillige erhielten einen erheblichen Zuschlag auf ihren Sold

Ausgabe 29 - Juli - August 2016



Hugo Sperrle (Mitte) im Gespräch mit Piloten - man beachte das typische Andreaskreuz der nationalspanischen Luftwaffe (BArch Bild 146-1971-011-21)



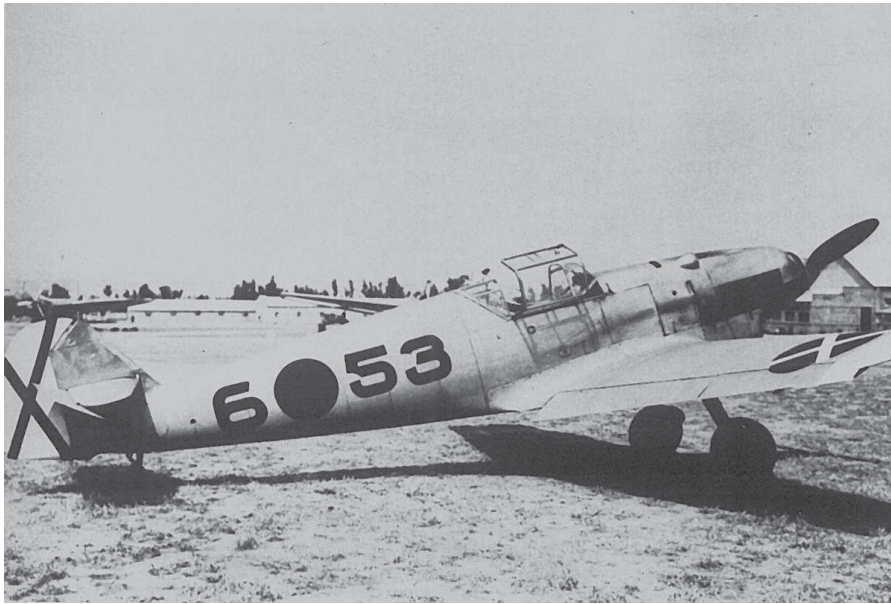
Inspektion - Die Legion Condor bildete in 8-wöchigen-Schnellkursen spanische Infanterieoffiziere aus (BArch Bild 183-E20569-21)

und konnten die Dienstzeit in Spanien auf den zu leistenden Wehrdienst anrechnen lassen. Viele Spanienveteranen besetzten später Schlüsselfunktionen und -kommandos während des Zweiten Weltkriegs, so zum Beispiel von Thoma (Kommandeur der Panzerkomponente, später Kommandeur des Afrikakorps), Sperrle (Kommandeur Legion Condor, später Generalfeldmarschall und Kommandeur Luftflotte 3) und von Richthofen (Stabschef Legion Condor, später Generalfeldmarschall und Kommandeur Luftflotte 2 und 4).

### Die deutsche Luftwaffe

Die Legion Condor war trotz der vorhandenen Elemente des Heeres und der Kriegsmarine primär eine Expeditionstruppe der Luftwaffe. In den ersten Monaten musste

die Truppe erkennen, dass die eingesetzten Heinkel 51 Doppeldecker-Jagdflugzeuge veraltet und den I-15 und I-16 Jagdflugzeugen sowjetischen Ursprungs völlig unterlegen waren. Diese anfängliche Überlegenheit der republikanischen Luftwaffe kippte mit dem zunehmenden Einsatz der ersten Messerschmitt Bf 109 Tiefdecker-Jäger, die bis zum Ende des Spanischen Bürgerkriegs den spanischen Luftraum beherrschten. Dieser Flugzeugtyp stellte im Zweiten Weltkrieg mit mehr als 30.000 produzierten Flugzeugen das Rückgrat der Luftwaffe dar und wurde in Spanien extensiv getestet: Die Erprobungen der Ausführungen B, C, D, E sowie der Prototypen V3, V4 und V6 im Kampfeinsatz beschleunigten die zahlreichen Verbesserungen des Typs ungemein. Zudem verfeinerte die Luftwaffe ihre Ein-



Messerschmitt Bf 109 Ausf. B2 der Legion Condor. Die Seitenmarkierung kennzeichnet diese Maschine als 53. Me 109 der Legion (Bild aus JURADO, Condor Legion, S.13)



Standartenträger der Legion Condor vor dem Brandenburger Tor nach der Rückkehr ins Reich (BARCh Bild 102-18226)

satztaktik - die lockeren und flexiblen Flugformationen Rotte (zwei Flugzeuge), Kette (drei) und Schwarm (vier) zeigten sich den älteren und engeren Formationen deutlich überlegen und prägen bis heute die Kampfweise von Jagdfliegern.

Neben den Jägern machten auch die deutschen Bomber enorme Fortschritte. Anfangs wurden umgerüstete Ju 52 noch als Behelfsbomber gegen Boden- und Seeziele eingesetzt, bis die ersten neuen Typen in Spanien eintrafen. Ab dem Frühjahr 1937 wurden in der Versuchsbomberstaffel 88 die konkurrierenden Muster He 111, Do 17 und Ju 86 erprobt. Hier zeigte sich schnell, dass der Junkers-Typ ins Hintertreffen gerät. Stattdessen wurde der Bomber Heinkel 111 als künftiges Grundmuster ausgewählt und die Dornier 17 als Langstreckenaufklärer empfohlen. Die vorhandenen Flugzeuge blieben weiter im Einsatz bis der Bestand an He 111 langsam stieg. Die Dominanz zweimotoriger Bomber im Einsatzkonzept der Luftwaffe hatte enorme Auswirkungen auf die weitere Entwicklung deutscher Bomberrüstung und -taktiken, die sich in den nächsten Jahren auf die möglichst genaue Bekämpfung von Bodenzielen auf Kurz- und Mittelstrecken und weniger auf Langstreckeneinsätze fokussierte. Für direkte Luftnahunterstützung des Heeres wurde das Konzept des Sturzkampfbombers erprobt - zuerst mit den Typen He 50 und Hs 123. Die ersten Prototypen der berühmten Junkers 87 wurden ab November 1936 eingesetzt. In der Folge wurden die Ausführungen A und B erprobt, zahlenmäßig blieb der Einsatz mit wenigen einsatzbereiten Maschinen (schwankend zwischen vier und zehn) jedoch gering - der Erstflug der Ju 87 fand schließlich erst im September 1935 statt.

Eine Sonderrolle nimmt die personell gesehen größte Einheit der Legion Condor ein - die Flugabwehrkanonen-Abteilung (motorisiert) 88. Der hohe Stellenwert der Flugabwehrrüstung war in gewisser Weise ein deutscher Sonderweg: Das Deutsche Reich verfügte im Zweiten Weltkrieg über das gewaltigste Flugabwehrsystem der Geschichte. Der effiziente Waffenmix aus verschiedenen Kalibern zeigte sich bereits in Spanien als wirkungsvoll (dort eingesetzt: 2 cm, 3,7 cm und 8,8 cm). Außerdem wurde die Mehrzweckfähigkeit der hervorragenden deutschen Kanonen erkannt: Ursprünglich nur zur Verteidigung der Flugplätze gedacht, bekämpften die Geschütze bald Luft- und Bodenziele im direkten Beschuss und auf maximale Reichweite im artilleristischen Einsatz. Besonders die hohe Durchschlagskraft der deutschen Flugabwehrkanone 8,8 cm gegen Panzerfahrzeuge sollte immense Auswirkungen auf die Entwicklung deutscher Panzerabwehr- und Kampfwagenkanonen haben.

#### Das Heer

Die Heeresanteile der Legion Condor waren zwar von kleinerem Umfang, aber nicht weniger bedeutend. Drei Lehrkompanien bildeten Spanier an deutschen Panzerkampfwagen aus und erprobten die Ausführungen A und B des Panzerkampfwagen I. Diese Einheiten waren auch zu diesem Zweck geformt und nicht, wie oft missverstanden wird, als Kampfkompanien eingesetzt. Es kam zu keinen nennenswerten Kampfeinsätzen deutscher Panzertruppen in Spanien, vielmehr wurde den Spaniern das taktisch-theoretische Rüstzeug zum Einsatz von Panzerfahrzeugen vermittelt. Der gelieferte deutsche Panzerkampfwagen I war jedoch mit seiner aus zwei Maschinengewehren

bestehenden Bewaffnung wenig kampfkraftig und den Typen sowjetischen Ursprungs (BT-5 und T-26) vollkommen unterlegen. Allerdings fehlte es auf republikanischer Seite mitunter an taktischem Verständnis zum Einsatz dieser Panzer. Im Laufe des Krieges wurden zahlreiche republikanische Panzer erbeutet und in den deutschen Lehrkompanien wurde auch deren Gebrauch ausgebildet, so dass die Putschisten bei Kriegsende über eine effiziente Panzerwaffe verfügten - trotz der technisch unterlegenen Lieferungen aus dem Deutschen Reich. Insgesamt spielte das Waffensystem Panzer im Spanischen Bürgerkrieg jedoch nicht die erhoffte entscheidende Rolle.

Neben der Ausbildung an Panzern wurden auch spanische Offiziere und Feldweibel ausgebildet. Die deutsche Führungslehre zeigte vor allem im späteren Kriegsverlauf auf unterer taktischer Ebene Wirkung und führte zu einer weiteren Professionalisierung des spanischen Führerkorps. Besonders wichtig war auch die Ausbildung von Geschützbedienungen für die deutsche Panzerabwehrkanone 35/36 (3,7 cm) und die Artilleriegeschütze im Kaliber 10,5 cm. Durch die gelieferten deutschen Panzerabwehrkanonen konnten während des gesamten Krieges alle gegnerischen Panzer erfolgreich bekämpft werden.

#### Die Kriegsmarine

Die geheimen Operationen der deutschen Kriegsmarine im Spanischen Bürgerkrieg werden oft völlig vernachlässigt, dabei konnten auch hier wichtige Erfahrungen gemacht werden. Im Wechsel waren die beiden Panzerschiffe der Deutschland-Klasse, die Deutschland und die Admiral Scheer, im Einsatz. In der Schlacht von Malaga beschloss die Admiral Scheer im Februar



## RC10 Max 380 Lumen



## Wiederaufladbare High-Performance Taschenlampe

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

1937 die Küstenstadt und wertete die Erfahrungen im Küstenbeschuss für zukünftige deutsche Bauprojekte schwerer deutscher Seeeinheiten aus. Am 29. Mai 1937 wurde der deutschen Kriegsmarine die zukünftige Bedeutung des Einsatz von Flugzeugen in der Seekriegführung endgültig bewusst: In einem republikanischen Luftangriff wurde die Deutschland vor der Küste der Insel Ibiza beschädigt.

Besonders wichtig waren die Erfahrungen mit Unterseebooten des neuen Typs VII A: U28, U33 und U34 kamen in spanischen Gewässern zum Einsatz. U33 und U34 konnten vor Malaga ein veraltetes republikanisches U-Boot versenken. In der Versenkung republikanischer Konvois (Operation Ursula) zeigten sich allerdings die Unzulänglichkeiten der deutschen Torpedos und Einsatztaktiken. Während die deutsche U-Boot-Taktik aufgrund der Erfahrungen stark verbessert wurde, blieb die Torpedotechnik lange ein Sorgenkind.

### Faschistische Freiwillige

Die zahlenmäßig größte Unterstützung für die spanischen Putschisten kam aus Italien. Ein gewaltiges italienisches Freiwilligenkorps mit beeindruckender Luftwaffenkomponente stellte die deutsche Intervention quantitativ in jeder Hinsicht in den Schatten: Die Italiener hatten zeitweise 50.000 Männer im Einsatz, während die Legion Condor zu Hochzeiten 5.600 Mann umfasste. Große Mengen an leichten Panzern, Handwaffen, Munition, und Flugzeugen aus italienischer Produktion hielten den spanischen Aufstand am Leben - in den Jahren 1937 bis 1939 investierte das faschistische Italien zwischen 15 und 20 Prozent seiner Wirtschaftsleistung in den spanischen Konflikt. Diese gewaltige Investition stand in keinem Verhältnis zu dem potenziellen Nutzen für das italienische Regime. Neben dem offenen italienischen Eingreifen kamen Faschisten und Anti-Kommunisten aus aller Welt den spanischen Putschisten zu Hilfe. Erwähnenswert ist zum Beispiel die Irish Brigade - aus dem kleinen Irland kamen unter Eoin O'Duffy etwa 700 Freiwillige in der spanischen Legion zum Einsatz. Auch das benachbarte Portugal unterstützte mit zeitweise 12.000 Männern, die ohne eigene Kommandostruktur in der spanischen Legion kämpften.

### Fazit

Die tatsächliche Bedeutung der deutschen Intervention in Spanien für die deutschen Anfangserfolge im Zweiten Weltkrieg wird in der populären Literatur zumeist völlig überhöht: Die zielgerichtete Erprobung einer ganzen Reihe neuer deutscher Rüstungserzeugnisse war zwar außerordentlich nützlich und ohne Zweifel von gewissem Wert, allerdings sicher nicht ausschlaggebend. Ausgabe 29 - Juli - August 2016

wend für die Leistungsfähigkeit der deutschen Streitkräfte zu Beginn des Zweiten Weltkrieges. Die Aussagekräftigkeit der Lehren die man aus diesem Konflikt ziehen konnte, blieb begrenzt - die Technisierung des Krieges in Spanien war bei weitem noch nicht so fortgeschritten wie es der nächste Weltkrieg zwischen den größten Mächten der Erde sein sollte. Beachtlich ist am Ende die enorme Bedeutung der vergleichsweise kleinen Legion Condor für den Erfolg der Aufständischen - vor allem die Flugzeuge der Legion waren an allen wichtigen Schlachten des Kriegsverlaufs beteiligt und hatten mitunter entscheidend zum Sieg beigetragen. Abseits vom militärischen Erfolg und dem forcierten technischen Fortschritt hatte das Deutsche Reich auch einen nicht zu verachtenden politischen Sieg verbuchen können: Das rechtsgerichtete Spanien unter Franco behielt den gesamten Zweiten Weltkrieg eine wohlwollende Neutralität bei und unterstützte das Reich mit Rohstofflieferungen und geheimen Häfen für U-Boot-Operationen der Kriegsmarine im Mittelmeer und im Atlantik. Die ideologische Nähe zwischen den Nationalsozialisten und Franco blieb stets vage, identisch war jedoch ein unbarmherziger Anti-Kommunismus: Franco entsandte 1941 bis 1943 eine spanische Freiwilligendivision (Blaue Division) mit etwa 17.000 Mann zur Unterstützung der Wehrmacht an der Ostfront. Nach deren Auflösung blieben einige Freiwillige (ca. 3.000) weiter in deutschen Diensten und kämpften in Freiwilligeneinheiten der Waffen-SS bis zuletzt weiter - einige Spanier kämpften noch 1945 im Berliner Regierungsviertel bis zur bedingungslosen Kapitulation des Reiches.

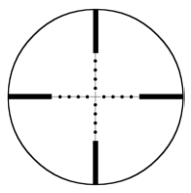
### Literaturempfehlungen

Carlos Caballero Jurado: The Condor Legion (Englisch), Osprey Publishing, ISBN: 978-1-84176-899-1, ca. 17 Euro (Print) bzw. 9 Euro (Kindle).

Frances Lannon: The Spanish Civil War 1936-1939 (Englisch), Osprey Publishing, ISBN: 978-1-84176-369-9, ca. 30 Euro (Print).

## Die nächste Ausgabe erscheint am 30. September 2016

### Scharfschützenwesen



Mit der September Ausgabe eröffnen wir eine neue Rubrik in „Waffenkultur“: Scharfschützenwesen. Im ersten Beitrag wird es um das Entfernungsschätzen mit einem MilDot-Absehen gehen. Fortfolgend wird es Artikel geben zu Themen wie: Schusskorrekturen für ZF-Schützen mit Plan B und Plan C, das Schießen im Gebirge mit Geländewinkeln  $> 16^\circ$  oder zur Sinnhaftigkeit von ballistischen Haltemarken im ZF.

### Clawgear Uniform



Das Combat Shirt Mk. III und die Hose Raider Mk. IV von Clawgear im Dienstgebrauch bei der Bundeswehr

### Holster von CC



Entdeckt schon ein Laie, dass eine in Zivil gekleidete Person verdeckt eine Schusswaffe trägt, kann die Trageweise kaum als „verdeckt“ bezeichnet werden. Wir erproben Holster von Contact! Concealment.

### Verdun – 100 Jahre danach



Der Name der französischen Stadt Verdun steht wie kaum ein anderer für die Sinnlosigkeit von Krieg und für das Abgeschlachten Hunderttausender.

### Kestrel 5700 mit Applied Ballistics



Mit der Integration der Applied Ballistics Software wird nicht nur „irgendeine“ ballistische Software in den Kestrel integriert, sondern die Möglichkeit geschaffen, so genannte Custom Drag Curves zu nutzen.



### Herausgeber:

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

Albanstr. 54  
08393 Meerane

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

### Mitarbeiter:

Tobias Bold  
Christian Vath  
Dr. Wolf Kessler  
Dr. Jochen Scopp  
Jens Wegener  
Arne Mühlenkamp  
Dr. Leif Richter  
Dieter Plößl  
Leonhard Münkler  
Dr. Matthias Dominok  
Martin Schallmoser

### Erscheinungsweise:

Am Ende jeden ungeraden Monats

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

### Artikel 5 Grundgesetz der BRD

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

### Mitglied bei:





**ES WIRD PASSIEREN...**

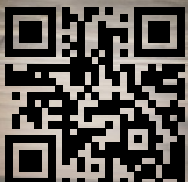
**WWW.SIERRA-313.DE**



**...SEI VORBEREITET!**

- Ausrüstung
- Patches
- Zubehör
- Lampen
- Rucksäcke
- Handschuhe
- First Aid
- Schutzbrillen
- und vieles mehr

PETZL - FENIX - BERGHAUS - LEO KÖHLER - PLATYPUS - STORACELL  
RITE IN THE RAIN - MAXPEDITION - WILEY X - MECHANIX - OTTERBOX



**MAXPEDITION®.DE**

Anzeige

Anzeige