

# caliber

Medienpartner  
**all4shooters.com**  
BE A SHOOTER ARMS AMMUNITION OPTICS PASSION

März 2021

€ 5,90

G 12807

Österreich € 6,40  
Luxemburg € 6,90  
Schweiz CHF 9,90  
Belgien € 6,90



**3** SWAT SCHIESSEN • WAFFEN • AUSRÜSTUNG

## Custom- Ganzstahl- Matchwaffen

**CZ 97B ZPW .45 ACP  
mit 9x19-System  
Spohr-Revolver L562  
.357 Magnum**

**20 Seiten  
Neuheiten 2021**

**Vergleichstest  
4 Zielfernrohre 1-6x24**

**Sparbüchse  
Brenner  
BR-20 Polymer**





# EXTREM.



---

**NEU**

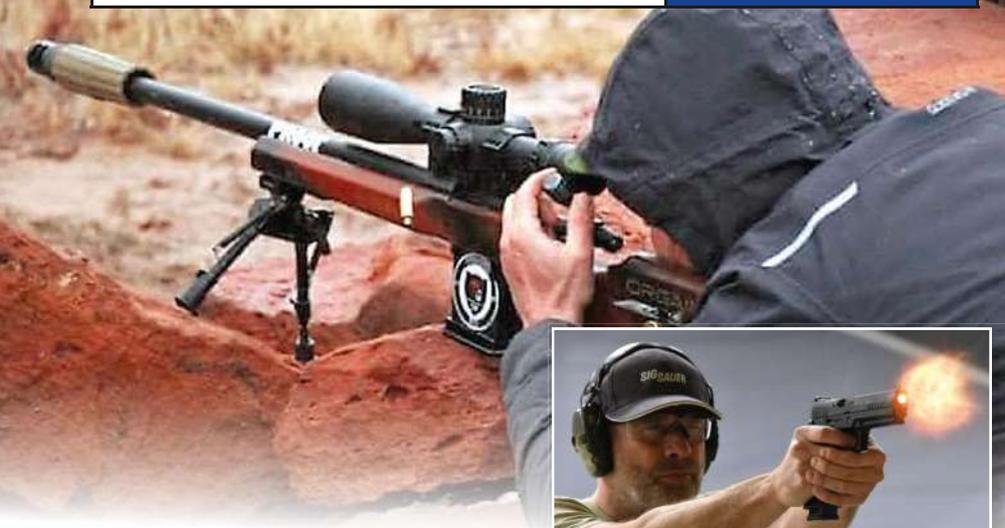
---

## “BLACK RIBBON”

---

Q5 Match Steel Frame in der Ausführung Black Ribbon:  
Dynamic-Performance Trigger, 18-Schuss-Magazin, Extended MagRelease und Alu-Griffschale. Schwarze Eleganz.  
Formvollendet und mit überlegener Performance. Auch unter härtesten Wettkampfbedingungen. Extrem viel Walther.

[carl-walther.de](http://carl-walther.de)



Chefredakteur Stefan Perey

## Liebe Leserin, lieber Leser,

tja, viel lieber würde ich frohe Botschaften verkünden, die jedem geneigten Leser ein Lächeln ins Gesicht zaubern. Doch wir leben in wahrhaft denkwürdigen Zeiten und die Realität sieht leider nicht immer so rosig aus. Man betreibt ab und zu schon fast ein wenig „Telefonseelsorge“, wenn langjährige Büchsenmacher, Waffenfachhändler oder Schießstandbetreiber angesichts einer bevorstehenden, Corona-bedingten Insolvenz und Geschäftsaufgabe ihr Leid klagen oder im täglichen Kampf mit dem digitalen, praxisfremden Bürokratiemonster namens „Nationales Waffenregister“ (NWR II) schier verzweifeln.

### Vorbei mit Blei!

Doch damit nicht genug, droht uns in naher Zukunft schon das nächste Unheil, über das wir übrigens – auch an dieser prominenten Stelle unter der Überschrift „Bleierne Bedrohung“ (caliber 10/2019) – schon früh berichtet haben. Kurz und schlecht, geht es nach dem bereits erfolgten Verbot von Bleischrotmunition in Feuchtgebieten auf der Jagd darum, dass die Europäische Chemikalienagentur ECHA Blei generell in allen Bereichen der Jagd und des Schießsports verbieten möchte. Dabei sind die Ziele und Zeitfenster bereits klar formuliert: die Beschränkung der Nutzung von Blei in Munition soll bereits Anfang 2023 verabschiedet werden. Das Verbot umfasst die Verwendung von Blei in allen Projektilen mit Übergangsfristen von fünf Jahren für Klein- und 1,5 Jahren für Großkaliber, wobei es wie immer gnädigerweise Ausnahmeregelungen geben soll. Nichtsdestotrotz ist das langfristige Ziel ein vollständiges Verbot von bleihaltiger Munition in allen Schießsportdisziplinen, was ebenso moderne, olympische Druckluftwaffen wie historische Vorderlader einschließt. Die weitreichenden Folgen für Industrie, Handel und Verbraucher kann sich wohl jeder ausmalen! Lesen Sie hierzu auch entsprechende Beiträge unseres Medienpartners all4shooters: <https://kurzelinks.de/eetp/>

Bitte werfen Sie trotz aller Widerstände auf verschiedensten Ebenen gegen Legalwaffenbesitzer die berühmt-berüchtigte Flinte nicht ins Korn!

In diesem Sinne,

*Stefan Perey*



## BRANDNEU - GECO DTX

Trainingsmunition für Schützen mit hohem Munitionsverbrauch! Praktische Packungsgrößen zum fairen Preis! Ab sofort erhältlich in den Kalibern .223 Rem. FMJ und .308 Win. FMJ  
GECO DTX #UseMoreAmmo



Abgabe nur an Erwerbserberechtigte

#USEMOREAMMO    GECO

**GECO - ALL YOU NEED**  
**geco-ammunition.com**

GECO is a registered trademark of RUAG Ammotec,  
a RUAG Group Company

## TITELTHEMA

ZPW Raptor in .45 ACP und 9x19 **Seite 6**

## KURZWAFFEN

Spohr L562 Standard .357 Magnum **Seite 14**

3 Taschenpistolen in 9x17 und 9x19 **Seite 48**

S&W-Revolverrahmen im Vergleich **Seite 56**

## MESSEBERICHT

SHOT Show-Neuheiten 2021 **Seite 38**

## LANGWAFFEN

Brenner BR20 Polymer .308 Win. **Seite 18**

LDT15 L4S und L5 .223 Rem. **Seite 22**

## MUNITION & WIEDERLADEN

Horneber Hülsenmanufaktur **Seite 64**

Neues Gewehrkaliber 6,8 Western **Seite 72**

## OPTIK

Vergleichstest 4 Zielfernrohre 1-6x24 **Seite 28**

Delta Optical Stryker HD 4,5-30x56 **Seite 70**

## WAFFENRECHT

Verlängerung des Pulverscheins **Seite 84**

## DIES & DAS

Forum/Leserbriefe **Seite 74**

Termine **Seite 77**

Service **Seite 78**

Magazin **Seite 90**

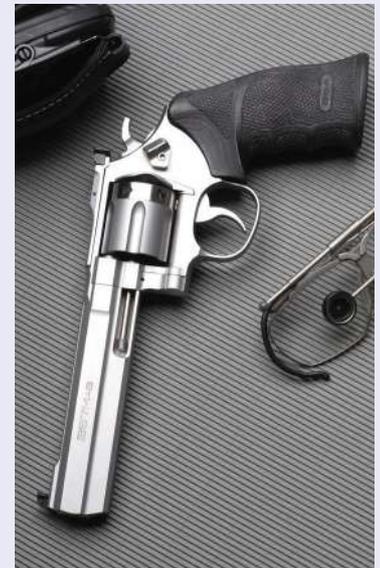
Impressum **Seite 98**

Auf dem Titel erblicken Sie die ZPW-Matchpistole Raptor in .45 Auto mit 9 mm Luger-Wechselsystem auf Basis der CZ97B sowie den neuen deutschen Sportrevolver Spohr L562 Standard in .357 Magnum. Außerdem zu sehen: Brenner-Repetiergewehr BR20 Polymer in .308 Winchester. (Titelfotos: Uli Grohs, Michael Fischer)



Stahlharter Raubvogel: ZPW Raptor in .45 ACP mit 9er-Wechselsystem im Test.

**Seite 6**



Volksrevolver: Neuer Spohr-Matchrevolver L562 Standard in .357 Magnum im Test.

**Seite 14**



Vergleichstest von vier variablen Zielfernrohren 1-6x24 für Revier und Schießstand.

**Seite 28**



Preisschläger: Brenner BR20 Polymer in .308 Winchester in der Erprobung.

**Seite 18**



Made in Germany: LDT15-Selbstladegewehre L4S & L5 in .223 Remington im Test. **Seite 22**



SHOT Show 2021: Obwohl nur virtuell stattgefunden, zeigen wir Ihnen auf 20 Seiten die heißen Neuheiten des Jahres. **Seite 38**



Kompaktklasse: Delta Optical-Zielfernrohr Stryker HD 4,5-30x56 FFP. **Seite 70**



Waffenrecht: Verlängerung der sprengstoffrechtlichen Erlaubnis.

**Seite 84**

# NEXTORCH

**TA30MAX** 2.100 LUMEN TAKTISCHE TASCHENLAMPE



2100 Lumen  
Taktisches Licht  
5000 mAh  
21700 Li-Ion Akku  
250 meter  
Leuchtwerte



Strobo Direkt-Zugriff



NANO-Keramik Glasbrecher



Praktische Ladefunktion

## OPTIONALES ZUBEHÖR



FR-2 Taktische Low-Light Führungshilfe



V5 Taktisches Schnell-Ziel-Holster

ANSI / PLATO FL1	Taktischer Schalter		Ring-Schalter		
	One-Step	Strobe	Low	Medium	High
Leuchtleistung	2100 lm	2100 lm	70 lm	380 lm	2100 lm
Leuchtwerte	—	—	23 h	6 h	2 h 30 min
Falhhöhe	2 m	—	45 m	100 m	250 m
Wasserdichtigkeit	IPX5, 2 m				
Spezifikationen	Gewicht: 148 g (ohne Batterien) Abmessungen: 153 mm (Länge) x 28 mm (Durchmesser) x 38 mm (Kopf)				
Material	LED: Cree® XHP50.2 LED Lampe: Luftfahrt-Aluminium 6061-T6, gehärtet				
Batterie	1 x 21700 Li-Ion Akku (5000 mAh)				

Die obigen Daten wurden anhand eines 5000mAh 21700 Li-Ionen-Akku bei 22 ± 3 °C und auf Grundlage des ANSI / PLATO-FL1-Standards ermittelt. Die Leistungsparameter können je nach Umgebung und Batterie variieren.

**NEXTORCH**  
NEXTORCH, Qualität und Orientierung  
Tel. +49 (0) 2129 979 2900  
Mail: email@nextorch.de  
Web: www.nextorch.de

# Hessischer Herausforderer

Es muss nicht immer eine 1911 sein, wenn es um Ganzstahlmatchpistolen im Kaliber .45 Auto geht. Das beweist der deutsche Büchsenmacher Timo Zindel aus Mainhausen mit seiner Raptor auf Basis der CZ 97 mit 9-mm-Wechselsystem.



Respekt einflößender Raubvogel: Die Raptor aus dem Hause ZPW ist eine adrette Ganzstahl-Matchpistole auf Basis der CZ 97 in .45 Auto, die wir zusammen mit einem 9 mm Luger Wechselsystem erproben.

Die CZ 75 in 9x19 ist aufgrund ihres ausgezeichneten Preis-/Leistungsverhältnisses seit jeher bei deutschen Sportschützen beliebt und ihre Popularität ist mit detailverbesserten Nachfolgern wie der Shadow 1 und 2 noch gewachsen. Im Vergleich dazu ist die aus Tschechien stammende Double-Action-Ganzstahlpistole CZ 97 in .45 Auto fast noch eine Unbekannte, die in der Vergangenheit aber dennoch als Basis für Matchpistolenumbauten von deutschen Tuningspezialisten diente. Waffen Oschatz aus Stuttgart bietet hier ebenso wie Waffen Drost aus Merzig wettkampfbereite Modelle an. Dazu gesellt sich seit geraumer Zeit die nach dem prähistorischen Raubvogel Velociraptor benannte Matchpistole von ZPW (Zindel Präzisionswaffen) des Büchsenmachers Timo Zindel aus Mainhausen, das den sprichwörtlichen Steinwurf von der bayrischen Grenze entfernt



Die CZ 97 kann durchaus eine Alternative zu 1911/2011-Pistolen in .45 Auto sein.



Die ZPW-Kombi-Visierung ermöglicht es, ein Minileuchtpunktvisier huckepack auf die Mikrometervisierung aufzusetzen. (Bildnachweis: ZPW)



Das Aristocrat-Visier wurde extrem tief in den Verschluss eingelassen. Damit der Hammer das Visierblatt nicht berührt, wurde er auf seiner Oberseite kaum wahrnehmbar abgeschliffen.



liegt. Seit 2013 existiert das Unternehmen, das neben den Eigenkreationen aus CZ 75/97-Basis ein breites Spektrum an Faustfeuerwaffentuning nach Kundenwunsch von Revolverumbauten in Super-Magnum-Kalibern über Abzugsüberarbeitung bis hin zur Oberflächenveredelung offeriert. Weil der 43-jährige Büchsenmacher seit Kindesbeinen an mit dem Schießsport verbunden ist, weiß er, was in der Praxis taugt und was anspruchsvolle Kunden wünschen.

## Raptor im Detail

Als Basis für die Raptor dient das CZ 97-Griffstück, das mit seinen im Vergleich zum CZ 75-Rahmen üppigeren Dimensionen auch der fetten .45 ACP ausreichend Platz bietet. Wer allerdings ganz auf dieses im Unterhalt teurere US-Traditionskaliber verzichten möchte, kann die Raptor 9s im günstigeren Kaliber 9x19 auf Basis des schmalen CZ 75 SP-01-Griffstücks ordern. Der im Originalzustand werksseitig eingebaute Spannabzug der CZ 97 wich einem Single-Action-Matchabzug, dessen Abzugsgewicht wir mit rund 1.250 Gramm maßen. Bei rund 600 Gramm Vorzug und sehr kurzem Auslöseweg gefiel er uns gleich auf Anhieb. Auf Wunsch lässt sich zudem ein einstellbares Vorzugsgewicht ordern, der einstellbare Triggerstop gehört hingegen zur Grundausstattung. Der lange Verschluss wird in Eigenregie gefertigt und anschließend Tenifer QPQ-beschichtet. Mit seinen schuppenförmigen Greifrillen beheimatet er im Falle unserer Testwaffe das Drei-Positionen-Aristocrat-Visier. Es wurde so tief in den Verschluss eingelassen, dass der Hammer an der Oberseite leicht abgeschliffen wurde, um den unerwünschten Kontakt mit dem Visierblatt zu vermeiden. Alternativ würde auch eine LPA-Mikrometerkammer oder die hauseigene ZPW-Kombi-Visierung zur Wahl stehen. Diese bietet die Möglichkeit, ein Minileuchtpunktvisier einfach auf die mechanische Visierung aufzusetzen. So kann man schnell und unkompliziert die sportliche Verwendung erweitern. Die Läufe werden in Eigenregie aus Rohlingen von Lothar Walther hergestellt und ver-

Die Nill „The Masters“-Griffe stehen über das Griffstück über und bilden einen Magazintrichter, sodass auch Schützen mit großen Händen ausreichend Zugriffsfläche haben.



Das auffällige Design des 9 mm Luger-Laufes hilft auch etwas Gewicht einzusparen



Um unter dem 1.300-Gramm-Limit der BDS-Standardklasse zu bleiben, gibt's die Karbon-Federführungsstange, die ein bisschen Rennsport-Feeling aufkommen lässt.





**Die Raptor 9s in 9x19 basiert auf dem kleineren Griffstück der CZ Shadow-Modelle. (Bildnachweis: ZPW)**

fügen über ein 12-Flächen-Polygonprofil. Geführt werden sie im Mündungsbereich durch eine gehärtete Laufführungsbuchse. Darunter befindet sich die zweiteilige Federführungsstange aus Stahl. Unser 9 mm Luger-Wechselsystem war übrigens mit einer Federführungsstange aus Kohlefaser bestückt. Mit nur 5 Gramm Gewicht sorgt sie

dafür, dass auch das 1.300 Gramm Gewicht der BDS-Standardklasse gehalten werden kann. Doch es geht auch in die andere Richtung, denn bei ZPW kann man auch eine mit rund 120 Gramm Gewicht überschwere Federführungsstange aus Wolfram einbauen lassen. An unserer Testwaffe war ein nach unten verlängerter Nill „The Masters II“-

Holzgriff mit integralem Magazintrichter verbaut. Optional werden aber auch günstigere, flachere Aluminium-Griffschalen mit griffiger Oberflächentextur angeboten. Zudem sind weitere Sonderwünsche wie gewichtsreduzierende Fräsarbeiten oder farbliche Oberflächenbeschichtungen realisierbar. Die Passungen unserer Testwaffe



**Im Mündungsbereich werden die Läufe mit Polygonprofil durch eine Buchse geführt. Auch die CZ 97 besitzt wie die 75er-Modelle außenliegende Verschlussführungen im Schlitten.**

### caliber-Kontakt

Weiter Informationen erhält man bei:  
Zindel Präzisionswaffen, Dieselstraße 18  
63533 Mainhausen, Telefon: +49-(0)170-3007891  
[www.zindel-praezisionswaffen.de](http://www.zindel-praezisionswaffen.de)  
[t.zindel@zindel-praezisionswaffen.de](mailto:t.zindel@zindel-praezisionswaffen.de)

### Kurzinterview mit Timo Zindel: 7 Fragen, 7 Antworten

Wann wurdest du geboren?

*Am 15.04.1977 in Offenbach*

Was hast du beruflich gemacht bevor du ZPW gegründet hast?

*Ich bin gelernter Werkzeugmacher, habe später noch den Meister dazu gemacht und dann hinterher die Büchsenmachermeister Ausbildung in Suhl absolviert.*

Seit wann bist du dem Schießsport schon verbunden?

*Seit ich laufen kann, durch die Eltern.*

Welche Disziplinen schießt du am liebsten und welche Erfolge kannst du vorweisen?

*Grundsätzlich GK-Kurzwaffe, hin und wieder mal KK-SpoPi, früher auch mal OSP. Die Disziplinen reichen von den DSB-GK über die BDS-Disziplinen (am liebsten Speed oder Fallscheibe) bis hin zum IPSC (KW und LW). Erfolge, nun ja, da gibt es einige: 2x Deutscher Vizemeister und 3x Dritter DSB zusammen mit unserer Mannschaft, 7x Hessischer Meister DSB in den GK-Disziplinen (45, 9, 357, 44) unzählige hessische Titel im BDS, 2012 Vizemeister Speed Offene Klasse, 2013 Deutscher Meister Speed Offene Klasse und viele weitere Titel und Trophäen.*

Seit wann bist du als Büchsenmacher tätig beziehungsweise seit wann gibt es ZPW?

*Seit Anfang 2013 bin ich tätig, die Firma existiert ebenso lange.*

Was macht dir am meisten Freude bei der Tätigkeit als Büchsenmacher?

*Außergewöhnliche Projekte die nicht von der Stange sind. Das ist zu viel, um das alles aufzuzählen...*

Welche Tuningmaßnahmen sind bei dir am meisten gefragt?

*Abzugsüberarbeitungen, Visierumbauten und Laufanfertigung.*

Du hast dich bei den Raptor Modellen als Basis der CZ 97 und CZ 75 Shadow verschrieben. Was hat dich dazu bewegt? Weil CZ grundsätzlich die modernere Plattform im Gegensatz zu z.B. der 1911 ist und auch die Möglichkeiten innovative Umbauten zu machen einfach höher sind.



waren exzellent und zwischen Griffstück und Verschluss war kein Spiel spürbar. Beim langsamen manuellen Verschlussvorauslauf verriegelte die Raptor auch akustisch satt-schmatzend, sodass wir uns fast sicher waren, dass der Schießstandbesuch keine Enttäuschung werden dürfte. Hinzu kommen eine saubere Gesamtverarbeitung mit makellosem Oberflächenfinish, ein sehr kultivierter Abzug sowie ein erstklassiges Visierbild, sodass die Matchpistole auf CZ 97-Fundament einen sehr ordentlichen Gesamteindruck hinterließ.

### Auf dem Schießstand

Wir spannten den hessischen Raubvogel zuerst im Kaliber .45 Auto in die Adapterbacken der Ransom Rest Schießmaschine ein, um die Präzision mit 10-Schuss-Gruppen auf 25 Meter zu überprüfen. Zehn Munitionssorten von 185 bis 230 Grains, darunter drei Handladungen, von teuer bis günstig sollten zeigen, was in der Raptor steckt. Wir staunten nicht schlecht, als die Hornady American Gunner mit dem 185 Grains Geschoss eine 17-mm-Gruppe in die Pappe stanzt. Ein Ergebnis, das wir gerade in .45 Auto schon ein paar Jahre nicht mehr hatten. Den zweiten Platz sicherte sich die Fabrikpatrone von WM-Bullets. Die Einschläge



Individuelle Sonderanfertigungen lassen sich bei ZPW durchaus realisieren. Hier beispielsweise eine CZ 97 im Exotenkaliber .400 CorBon. Aber auch für Revolver hat Timo Zindel ein Herz, was dieser Custom-Umbau in .500 Linebaugh auf Basis des Ruger Bisley Blackhawk eindrucksvoll beweist. (Bildnachweis: ZPW)

### Schussleistung ZPW Raptor in .45 Auto

Geschoss - Gewicht - Hersteller - Typ - Form - Dia	Laborierung - Menge (grs.) - Hersteller - Sorte	OAL (mm)	v <sub>2</sub> (m/s)	v <sub>2</sub> -Diff. (m/s)	Fak-tor	MIP	Energie (Joule)	Präzision (mm)	Bemerkungen zu den Laborierungen
185 Hornady XTP TC .451"	American Gunner	31,7	312	14	189	374	583	17	bestes Ergebnis im Test
185 GECO Hexagon OG .451"	GECO Hexagon	29,4	264	29	160	316	418	51	weich geladen
200 WM CL Silvermoly SWC .451"	WM Fabrikpatrone	31,9	259	10	170	336	435	21	top
200 Hornady HAP TC .451"	5,2 Hodgdon Titegroup	30,5	275	10	180	356	490	39	5,0 grs. bei 6" Lauflänge meist ausreichend
200 WM CL Silvermoly SWC BB .451"	4,3 Vihtavuori N320*	30,5	260	17	171	337	438	37	5,0 grs. bei 6" Lauflänge meist ausreichend
200 LOS TMJ SWC .451"	5,2 Alliant Bullseye	32,0	260	15	171	337	438	68	mit günstigem Geschoss
230 Focchi JHP RN .451"	Focchi Fabrikpatrone	31,2	274	7	207	408	559	31	hart aber gut
230 GECO JHP TC .451"	GECO Fabrikpatrone	30,6	262	15	198	390	512	31	1x Zuführstörung
230 Magtech FMJ SWC .451"	Magtech Fabrikpatrone	31,3	245	8	185	365	447	37	caliber Referenzpatrone
230 Remington FMJ RN .451"	Remington Fabrikp.	31,6	263	12	198	392	515	50	günstige Standardpatrone
<b>Durchschnitt aller Laborierungen</b>								<b>38</b>	

Abkürzungen in caliber: Alle Geschoss- und Pulvergewichte in Grains (zum Umrechnen in Gramm bitte mit 0,0648 multiplizieren). Energie = rechnerische, auf der v<sub>2</sub> basierende Geschossenergie in Joule. v<sub>2</sub> = Geschossgeschwindigkeit in Meter pro Sekunde, 2 Meter vor der Mündung gemessen. CL = Cast Lead = Gießblei. FMJ = Full Metal Jacket = Vollmantel. HAP = Hornady Action Pistol = Hohlspitz-Matchgeschoss. Hexagon = Matchgeschoss mit verdeckter Hohlspitze. JHP = Jacketed Hollow Point = Teilmantel-Hohlspitzgeschoss. OAL = Overall Length = Patronengesamtlänge. OG = Ogive. RN = Round Nose = Rundkopf. TC = Truncated Cone = Kegelstumpf. TMJ = Totally Metall Jacket = vollverkupferetes Pressbleigeschoss. Testaufbau: Die Geschossgeschwindigkeit (v<sub>2</sub> in Meter pro Sekunde) wurde mit einer Mehl BMC 18 Anlage gemessen. Die Präzisionsüberprüfung erfolgte mit je einer 10-Schuss-Gruppe aus der Ransom Rest Schießmaschine auf der 25-Meter-Distanz. Die Schussbilder beziehen sich auf die am weitesten auseinander liegenden Schusslochmitten. Die Klammerwerte geben die Präzision ohne einen Ausreißer an. Alle Handlaborierungen in neuen GECO-Hülsen mit Federal 150 Zünder (\*Remington-Hülsen und Winchester SP) und leichtem Tapercrimp. Alle Ladeangaben ohne Gewähr. Jeder Wiederlader handelt nach dem Gesetz eigenverantwortlich!

## Die technischen Daten

Hersteller:	ZPW
Modell:	Raptor
Kaliber:	.45 Auto (WS 9 mm Luger)
Magazinkapazität:	10 (18) Patronen
Griffstück:	Stahl
Verschluss:	Stahl
Lauflänge, Laufprofil:	152 mm, 12-Flächen-Polygon
Zug-Felddiameter/Dralllänge:	keine Messung /1-406mm (1-250 mm)
Kimme:	2,8 mm/Aristocrat Kimme (ZPW-Kombi 3,0 mm)
Korn:	2,8 mm (3,25 mm)
Visierlänge:	227 mm
Sicherung:	einseitige Drehhebelsicherung am Griffstück
Abzugssystem,-gewicht*:	SA 1.231-1.275, Mittelwert 1.251 Gramm
Zündverzugszeit*:	4 ms
Gesamtgewicht (incl. Magazin):	1.342 (1.265**) Gramm
Maße (LxBxH):	250x48x150 mm
Extras:	Hartschalenkoffer, Reservemagazin, Putzzeug
Preis:	2.299 (WS 1.349 Euro)

\* Mittel aus 10 Messungen mit dem Trigger Scan System

\*\* mit Karbon-Federführungsstange



## Markenvielfalt ist unsere Spezialität

**Howa**  
Precision Rifles & Barreled Actions



## Howa Long Range Komplettpakete

### Howa Repetierbüchse Mod. 1500

Gleich wie Long Range Angebot Nikko Stirling, jedoch mit Noblex Inception 5-30x56, Abs. BDC o. Schiene.

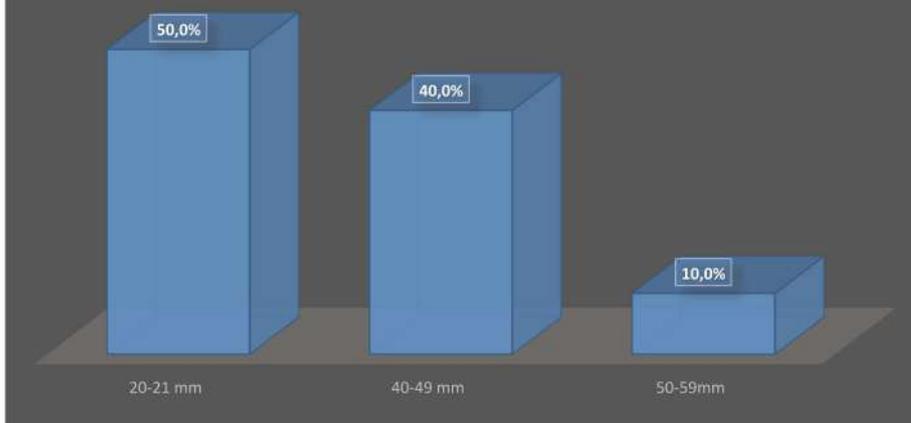
**2.299,- €** statt UVP **2.808,- €**

### Howa Repetierbüchse Mod. 1500

- Kal. 6,5 Creedmoor
- Stainless-Lauf, Lauflänge 56 cm mit Gewinde 1/2-28
- mit GRS-Schaft Modell Berserk, Farbe: schwarz
- Nikko Stirling Zielfernrohr DIAMOND LONG RANGE 6-24x50, Absehen HF
- Picatinny-Schiene + 30 mm-Weaver-Montage Quick-Release
- AimSport Schalldämpfer Triton No.4 Kal. bis 6,7 mm, Gewinde 1/2x28 UNEF
- Caldwell XLA Zweibein 6-9", schwarz

**1.799,- €** statt UVP **2.234,- €**

### PROZENTUALE VERTEILUNG DER SCHUSSLEISTUNG ZPW RAPTOR IN 9 MM LUGER



des Silvermoly SWC-Geschosses lagen auf 21 mm zusammen. Den dritten Rang teilten sich die Focchi und die GECO 230 Grains JHP mit 31 mm. Der Durchschnitt aller Laborierungen lag bei exzellenten 38 mm, wobei 80% der verwendeten Laborierungen unter der 50-mm-Marke lagen. Lediglich eine Handladung mit dem günstigen LOS-Geschoss hätte nicht die 10 der BDS/DSB-Scheibe halten können. Bei der GECO 230 Grains JHP und der Magtech 230 Grains SWC kam es einmal zu einer Funktionsstörung. Die Patronenrille rutschte beim Zuführen



Für kurze Finger gibt es zudem eine spezielle Abzugszunge.

### Schussleistung ZPW Raptor in 9mm Luger

Geschoss - Gewicht - Hersteller - Typ - Form - Dia	Laborierung - Menge (grs.) - Hersteller - Sorte	OAL (mm)	v <sub>2</sub> (m/s)	v <sub>2</sub> -Diff. (m/s)	Fak- tor	MIP	Energie (Joule)	Präzision (mm)	Bemerkungen zu den Laborierungen
100 H&N High Speed KSHP .356"	6,4 Hodgdon Longshot	28,0	421	20	138	272	574	46	schnelle Scheibenladung
115 GECO FMJ OG .355"	DTX Fabrikpatrone	29,4	355	17	134	265	470	55	günstige Standardpatrone
115 Magtech JHP OG .355"	Magtech Fabrikpatrone	28,2	374	5	141	279	521	28	Referenzpatrone
115 Phoenix FMJ OG .355"	MS Fabrikpatrone	29,0	388	12	146	289	561	48	günstige Standardpatrone
115 Hornady HAP TC .355"	5,8 Vihtavuori 3N37	28,0	378	8	143	282	532	43	enge Kerngruppe
115 H&N High Speed KSHP .356"	5,8 Vihtavuori 3N37	28,0	381	9	144	284	541	28	top!
124 GECO Hexagon OG .355"	GECO Fabrikpatrone	28,5	352	9	143	283	498	40	wieder mit schadstoffarmen Zünder
124 S&B FMJ OG .355"	S&B Fabrikpatrone	29,4	354	11	144	284	503	23	diesmal Top!
147 Federal FMJ OG .355"	American Eagle Fabrikp.	28,5	315	4	152	300	473	21	Non Toxic-Ausführung
147 Magtech JHP OG .355"	Magtech Fabrikpatrone	29,1	317	18	153	302	479	21	top!
<b>Durchschnitt aller Laborierungen</b>								<b>35</b>	

Abkürzungen in caliber: Alle Geschoss- und Pulvergewichte in Grains (zum Umrechnen in Gramm bitte mit 0,0648 multiplizieren). Energie = rechnerische, auf der v<sub>2</sub> basierende Geschossenergie in Joule. v<sub>2</sub> = Geschosseschwindigkeit in Meter pro Sekunde, 2 Meter vor der Mündung gemessen. FMJ = Full Metal Jacket = Vollmantel. H&N = Haendler & Natermann. HAP = Hornady Action Pistol = Hohlschulz-Matchgeschoss. High Speed = vollverkupfertes Pressbleigeschoss mit zusätzlicher Kunststoffbeschichtung. Hexagon = Matchgeschoss mit verdeckter Hohlschulzspitze. JHP = Jacketed Hollow Point = Teilmantel-Hohlschulzgeschoss. KS = Kegelstumpf. OAL = Overall Length = Patronengesamtlänge. OG = Ogive. TC = Truncated Cone = Kegelstumpf. Testaufbau: Die Geschosseschwindigkeit (v<sub>2</sub> in Meter pro Sekunde) wurde mit einer Mehl BMC 18 Anlage gemessen. Die Präzisionsüberprüfung erfolgte mit je einer 10-Schuss-Gruppe aus der Ransom Rest Schießmaschine auf der 25-Meter-Distanz. Die Schussbilder beziehen sich auf die am weitesten auseinander liegenden Schusslochmitten. Die Klammerwerte geben die Präzision ohne einen Ausreißer an. Alle Handlaborierungen in neuen GECO-Hülsen mit Federal 100 Zünder und Tapercrimp. Alle Ladeangaben ohne Gewähr. Jeder Wiederlader handelt nach dem Gesetz eigenverantwortlich!

mit dem 115 Grains Hornady HAP-Geschoss stanzen Gruppen von 28 mm in die Pappe. Bei so vielen Ergebnissen im 20-Millimeter-Bereich verwundert es nicht, dass der Durchschnitt ebenfalls sehr ansprechende 35 mm betrug. Hier lagen übrigens 90% aller Laborierungen unter der 50-Millimeter-Grenze, aber alle Laborierungen hätten die 10 der BDS/DSB Scheibe halten können. Bei dem 9 mm Luger-Wechselsystem kam es zu keiner Funktionsstörung. Alle weiteren Ergebnisse können wie immer der umfangreichen Tabelle entnommen werden. Frei Hand gefiel uns die Raptor ebenso gut, lediglich die balligen Holzgriffschalen, die nicht den optimalsten Griff lieferten, hätten wir persönlich ausgetauscht, was aber Sache des persönlichen Geschmacks ist. Kurzum, die Raptor samt Wechselsystem kann mit vielen Laborierungen anständige Streukreise zu Papier bringen aber auch mit Topergebnissen glänzen, die aber leider nur die wenigsten „frei Hand“ umsetzen können. Somit könnte bei unserer Testwaffe das Kürzel ZPW auch für „zur Präzision willig“ (und fähig) stehen.

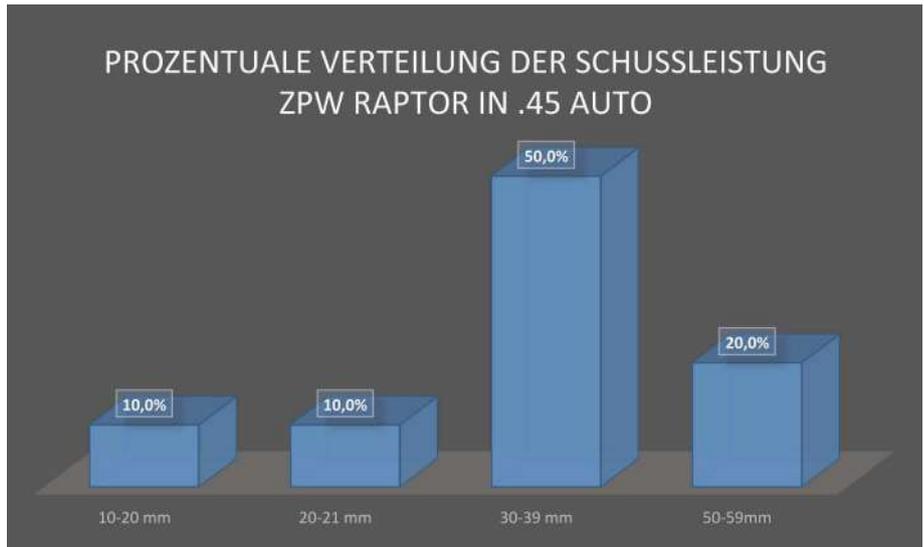
## caliber-Fazit

Die saubere Verarbeitung, praxisnahe Ausstattung und nicht zuletzt die erstklassige Schussleistung der Raptor zeigen deutlich, dass es nicht unbedingt eine 1911/2011 sein muss, wenn man eine sportliche Großkaliberpistole in .45 Auto sucht. Die Preise beginnen bei 2.299 Euro für die Basiswaf-

fe und das 9x19-Wechselsystem startet bei 1.349 Euro. Dafür, dass man dann perfekt für verschiedenste Schießsportdisziplinen in zwei Kaliberklassen ausgerüstet ist, ist das sicherlich ein faires Geschäft, wie wir finden.

Text: Tino Schmidt

Fotos: Uli Grohs



## Markenvielfalt ist unsere Spezialität

**Howa**  
Precision Rifles & Barreled Actions



## Howa Jungjäger-Angebote



### Howa Repetierbüchse Mod. 1500

Gleich wie Jungjäger-Angebot Nikko Stirling, jedoch mit Noblex Inception 2-12x50, Abs. 4i, o. Schiene

**1.699,- €** statt UVP **2.086,- €**

### Howa Repetierbüchse Mod. 1500

- Kal. .308 Win.
- Heavy-Barrel-Lauf, Lauflänge 51cm (20") mit Gewinde 5/8-24
- mit Hogue-Kunststoffschaft, Farbe: grün
- Nikko Stirling Zielfernrohr METEOR 2,5-10x50, Absehen 4-Dot, 1/4-MOA
- Picatinny-Schiene + 30 mm-Weaver-Montage Quick-Release
- AimSport Schalldämpfer Triton No.4 Kal. bis 7,7 mm, Gewinde 5/8x24 UNF
- Nylon-Gewehrriemen, schwarz, kpl. m. Riemenbügel (QD)

**1.399,- €** statt UVP **1.725,- €**

# Volksrevolver

**Ein Matchrevolver in .357 Magnum komplett in Deutschland gefertigt für 2.149 Euro? Das hört sich fast zu schön an, um wahr zu sein. Doch Thomas Spohr macht es möglich und wir sicherten uns mit dem L562 Standard gleich eine Testwaffe.**



Thomas Spohr dürfte einigen Lesern sicherlich unter anderem bekannt sein für seinen Multikaliber-Revolver BBFC (Barrel Bushing Fast Change; Laufmutter Schnellwechsel), den wir in caliber 2/2017 schon einmal vorstellten. Er ist aber auch die treibende Kraft im Club 30, wenn es um den neuen, deutschen Sportrevolver RL Range geht (siehe caliber 1/2021). Im hohen Westerwald fertigt er die einzelnen Teile, die dann an die Club 30-Händler gehen. Trotz Lohnfertigung in seinem Betrieb für andere Bereiche scheint er noch die Zeit zu finden, eigene Ideen umzusetzen. Der BBFC-Revolver ist sicherlich technisch interessant, möchte aber auch bezahlt sein, sodass der Büchsenmachermeister mit dem L562 Standard eine andere Käuferschicht ansprechen möchte. Dabei hat er es auch ganz klar auf die in einem ähnlichen Preissegment angesiedelten Smith & Wesson 686 Target Champion Sportrevolver abgesehen, mit denen er mit seinem L562 Standard in Konkurrenz tritt.

## L562 Standard im Detail

Der L562 mit seiner klaren, schnörkellosen Linienführung wirkt auf den ersten Blick



Uns gefiel der neue Spohr L562 Standard durch seine schlichte Eleganz

Mit dem L562 Standard, der mit einem Kampfprijs von 2.149 Euro in den Markt einsteigt, möchte Thomas Spohr der Konkurrenz in Form des Smith & Wesson 686 Target Champion die Stirn bieten. Ob er das Zeug dazu hat, wollten wir genauer wissen. (Außerdem zu sehen: Schießsportbrille Dynamik von Müller-Manching.)

### caliber-Kontakt

Thomas Spohr GmbH, Robert-Bosch-Straße 12  
56276 Großmaisdcheid, Telefon: +49-(0)2689-958582  
Fax: +49 (0)2689-958708  
[www.fineguns.de](http://www.fineguns.de), [spohr@fineguns.de](mailto:spohr@fineguns.de)

schlicht und modern. Auf eine Picatinny-Schiene auf der Lafober- oder Unterseite wurde verzichtet. Auch Hammer und Abzug sind nicht mit Ausnehmungen versehen, die vielleicht optisch Akzente setzen. Ein großer, gut positionierter Trommelschieber ist aber trotzdem zu finden und die einzelnen Kammern der kannelierten Trommel sind durchgehend nummeriert. Mit dem breiten Sporn lässt sich der Hammer für den Single-Action-Betrieb gut vorspannen. Das Timing war gut, die Trommel wies nur geringstes, seitliches Spiel auf, das gefühlsmäßig bei jedem Trommelstopp gleich ausfiel. In Längsrichtung war nur ein minimales Spiel von etwa 0,05 mm auszumachen. Der Trommelspalt belief sich auf 0,2 mm. Beim Laufmaterial gibt es keine Kompromisse, hier wird konsequent auf die Club 30-Läufe mit 12-Flächen-Polygon gesetzt, die bei Merkel in Suhl nach eigenen Vorgaben gehämert werden. Wie wir schon beim RLRange

feststellen konnten, scheint der Lauf mit seinem 1-300-mm-Drall universell mit Munition mit Geschossen von 125 bis 180 Grains auf bis zu 50 Meter gute Ergebnisse zu liefern. Wer sich übrigens fragt, woher die nüchterne Modellbezeichnung herkommt, wird vermutlich lange raten. Das L steht dabei für die Rahmengröße des Smith & Wesson 686, mit dem sich der 562 die Form des Griffstücks teilt. Mit einem Punkt vor der 562 steht die Bezeichnung für den Durchmesser der Laufwurzel in Zoll im Rahmen. Keine sagenumwobenen Götter oder Krieger, dafür ein Ordnungssystem aus dem Maschinenbau. Auf der Oberseite sitzt ein LPA-Mikrometerkimme, das hinterschnittene Scheibenkorn ist verschraubt und lässt sich somit leicht wechseln. Unser Modell kommt natürlich in .357 Magnum daher, es ist aber auch eine Wechseltrommel für die 9 mm Luger angedacht. Zukunftspläne gibt es aber auch schon für leistungsstärkere Kaliber. So soll bei gleicher Rahmengröße eine Ausführung in .44 Magnum erscheinen. Eine Trommel mit fünf Kammern in „Dirty Harry’s Dienstkaliber“ konnten wir schon bei einem kurzen Werksbesuch in Händen halten. Ein Blick unter die Seitenplatte zeugt davon, dass MIM-Schlossteile hier nicht zu finden sind. Viele Teile kennt man bereits vom RLRange, wie beispielsweise die Gleitlagerbuchse aus Bronze, die für eine bewegliche Abstützung der Hahnstange sorgt. Zum Schluss sollte noch der Triggerscan erfolgen, der den bereits positiven ersten Eindruck auch schwarz auf weiß festhält. Der saubere, ohne Kratzen auslösende Single-Action-Abzug brach bei

rund 1.400 Gramm. Und auch der schön rollende Double-Action-Abzug löste bei ansehnlichen 4.200 Gramm aus. Ein einstellbarer Triggerstop gehört natürlich zum Standard. Übrigens werden auch die montierten Schichtholzgriffe im Wester-

### Die technischen Daten der Testwaffe

Hersteller:	Spohr
Modell:	L562 Standard
Kaliber:	.357 Magnum
Trommelkapazität:	6 Patronen
Lauflänge-/profil:	152 mm/12-Flächen-Polygon
Dralllänge/Zug-Felddiameter:	1-300 mm/keine Messung
Trommellänge/Durchmesser:	41,4 mm/39,7 mm
Trommelspalt:	0,20 mm
Trommelausgang:	9,12 mm
Kimme:	3,05 mm LPA-Mikrometerkimme quergeriffelt
Korn:	3,50 mm Targetkorn
Visierlänge:	205 mm
Abzugssystem, -gewicht*:	SA: 1.368-1.452 Gramm, Mittelwert: 1.409 Gramm DA: 4.123-4.298 Gramm, Mittelwert: 4.201 Gramm,
Zündverzugszeit:	8 ms (SA)
Gesamtgewicht:	1.436 Gramm
Maße (HxBxL):	297x40x155 mm
Extras:	Hartschalenkoffer
Preis:	2.149 Euro (Testwaffe)
* Mittel aus 10 Messungen mit dem Trigger-Scan-System	

**Ein breiter, bestens bedienbarer Hammer, eine LPA-Mikrometerkimme und leicht zu wechselnde Korne gehören zur L562 Standard-Ausstattung.**



Der Trommelstern ist fixiert, jede einzelne Kammer nummeriert.

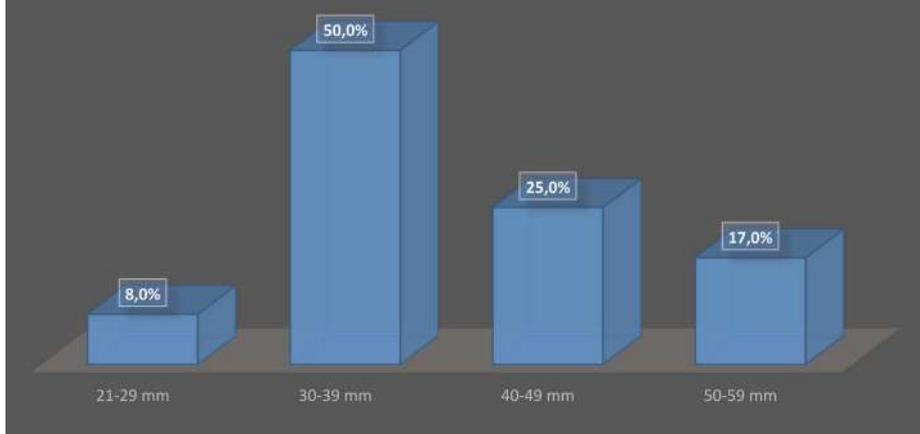


Die zusätzliche Trommelverriegelung befindet sich auf der Innenseite des Trommelkrans.



Mit der Hornady American Gunner in .357 Mag. gelang uns diese 12-Schuss-Spitzengruppe, die sich fast mit einer 1-Euro-Münze abdecken lässt.

#### PROZENTUALE VERTEILUNG DER SCHUSSLEISTUNG SPOHR L562 STANDARD



Groß und gut zu bedienender Trommelschieber.

wald in Eigenregie gefertigt. Übrigens kann der L562 von allen Waffenhändlern bestellt und vertrieben werden, während die Club 30-Revolver nur über das Club 30-Netzwerk zu beziehen sind.

#### Auf dem Schießstand

Zur Schussleistungsüberprüfung wählten wir 12 Laborierungen aus, neun davon in .357 Magnum. Von 125 bis 180 Grains wurden fast das ganze Gewichtspektrum sowie viele unterschiedliche Geschossformen und -materialien abgedeckt. Die unangefochtene Spitze bildete die leichte, schnelle 125 Grains Hornady American Gunner im Kaliber .357 Magnum, mit der wir eine beachtliche 20-mm-Gruppe in die Zielscheibe stanzen. Auch Platz Zwei ging wiederum an das leichte Hornady XTP-Hohlspitzprojektil, diesmal verladen in der milden Hornady American Gunner .38 Special, mit der die typischen zwölf Schuss auf 30 mm zusammenlagen. Den dritten Rang belegte unsere PPC/1500 Handladung mit dem 125 Grains H&N Wadcutter-Geschoss und 32 mm. Der Durchschnitt aller Laborierungen lag bei anständigen 39 mm. Alle weiteren Ergebnisse können wie immer der umfangreichen Tabelle entnommen werden. 10 von 12 Laborierungen lagen unter 50 mm und mit allen Munitionssorten hätte man die 10 der BDS/DSB Scheibe halten können.

#### caliber-Fazit

Es gibt sie noch: Qualität aus Deutschland zum bezahlbaren Preis. Der L562 Standard überzeugt durch Materialauswahl, saubere Verarbeitung, Abzugsqualitäten und nicht zuletzt auch durch eine sehr gute Schussleistung. Da erscheint der Preis von 2.149 Euro mehr als fair. Es drängt sich natürlich unweigerlich auch der preisliche Vergleich zum Smith & Wesson Target Champion auf, der mit 1.450 Euro rund 700 Euro weniger kostet. Abwägungssache, welchen Revolver man bevorzugt, wobei der Kundenservice rund um den deutschen Revolver unkomplizierter und schneller funktionieren dürfte.

Text: Tino Schmidt

Fotos: Uli Grohs

## caliber-Abzugsprofil: Spohr L562 Standard

### Abzugsgewicht (kg)



Der Double-Action-Abzug (grün) geht für einen Standardrevolver hinsichtlich Abzugsgewicht und Charakteristik voll in Ordnung.



Blick auf das sauber gefertigte Innenleben des L 562 Standard. Die Gleitlagerbuchse aus Bronze sorgt dafür, dass die Hahnstange beweglich bleibt.

## Schussleistung Spohr L562 Standard in .357 Magnum

Kaliber	Geschoss - Gewicht - Hersteller - Typ - Form - Dia	Laborierung - Menge (grs.) - Hersteller - Sorte	OAL (mm)	v <sub>2</sub> (m/s)	v <sub>2</sub> -Diff. (m/s)	Faktor	MIP	Energie (Joule)	Präzision (mm)	Bemerkungen zu den Laborierungen
.38 Special	125 Hornady XTP TC .357"	American Gunner Fabrikp.	36,8	271	21	111	-	297	30	top
.38 Special	125 Magtech JSP TC .357"	Magtech Fabrikpatrone	36,3	307	27	126	-	382	38	+P Laborierung
.38 Special	125 H&N High Speed WC H-HB .357"	4,0 Vihtavuori N320	31,0	259	45	106	-	272	32	PPC/1500-Laborierung
.357 Magnum	125 Hornady XTP TC .357"	American Gunner Fabrikp.	39,2	432	17	177	350	756	20	bestes Ergebnis im Test
.357 Magnum	158 Remington JSP TC .357"	Rem. Fabrikpatrone	40,0	391	15	203	400	783	53	hart geladen
.357 Magnum	158 Magtech JSP TC .357"	Magtech Fabrikpatrone	39,7	381	41	197,5	390	743	51	diesmal etwas enttäuschend
.357 Magnum	158 S&B JSP TC .357"	S&B Fabrikpatrone	40,2	378	24	196	387	731	44	OK für Standardpatrone
.357 Magnum	158 GECO JHP TC .357"	GECO Fabrikpatrone	40,0	362	43	188	371	671	44	hohe v <sub>2</sub> -Schwankung
.357 Magnum	180 GECO Hexagon OG .357"	7,8 Reload Swiss RS20	42,0	321	25	190	374	601	39	enge Kerngruppe
.357 Magnum	180 GECO Hexagon OG .357"	GECO Fabrikpatrone	40,0	309	43	182	360	557	35	hohe v <sub>2</sub> -Schwankung
.357 Magnum	180 H&N High Speed KS .357"	13,0 Vihtavuori N110	41,5	327	34	193	381	624	39	ausreichend Faktor & MIP.357 Magnum
.357 Magnum	180 Hornady XTP TC .357"	7,6 Vihtavuori 3N37	40,0	290	30	171	338	490	40	etwas langsam für Faktor/MIP

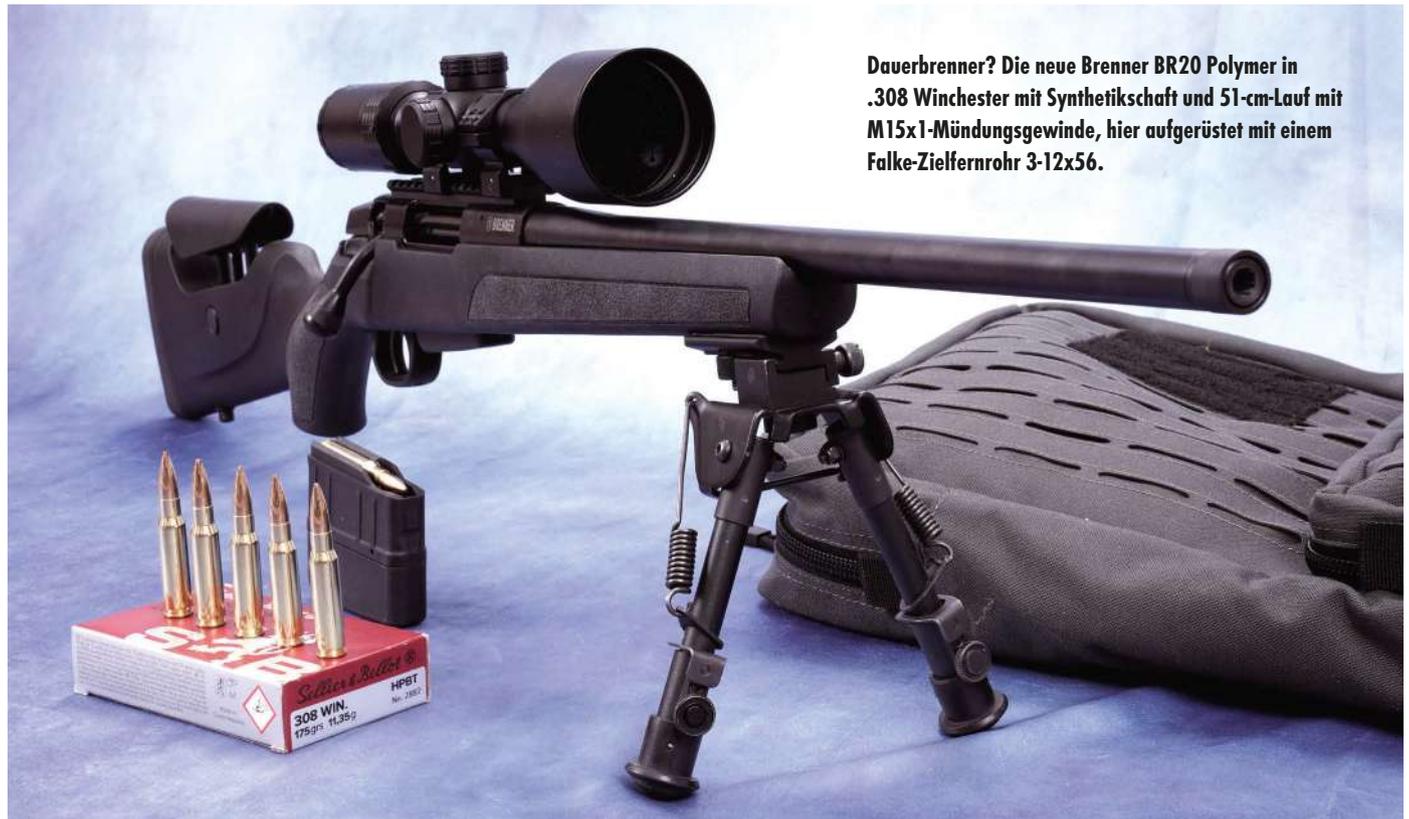
### Durchschnitt aller Laborierungen

39

Abkürzungen in caliber: Alle Geschoss- und Pulvergewichte in Grains (zum Umrechnen in Gramm bitte mit 0,0648 multiplizieren). Energie = rechnerische, auf der v<sub>2</sub> basierende Geschossenergie in Joule. v<sub>2</sub> = Geschwindigkeit in Meter pro Sekunde, 2 Meter vor der Mündung gemessen. HB WC = Hollow Base Wadcutter = Hohlboden-Scharfrand-Scheibengeschoss. H&N = Haendler & Natermann. High Speed = vollverkupfertes Pressbleigeschoss mit zusätzlicher Kunststoffbeschichtung. Hexagon = Matchgeschoss mit verdeckter Hohlspitze. JHP = Jacketed Hollow Point = Teilmantel-Hohlspitzgeschoss. JSP = Soft Point = Teilmantelgeschoss. KS = Kegelstumpf. OAL = Overall Length = Patronengesamtlänge. OG = Ogive. TC = Truncated Cone = Kegelstumpf. Testaufbau: Die Geschwindigkeit (v<sub>2</sub> in Meter pro Sekunde) wurde mit einer Mehl BMC 18 Anlage gemessen. Die Präzisionsüberprüfung erfolgte mit je einer 12-Schuss-Gruppe aus der Ransom Rest Schießmaschine auf der 25-Meter-Distanz. Die Schussbilder beziehen sich auf die am weitesten auseinander liegenden Schusslochmitten. Die Klammerwerte geben die Präzision ohne einen Ausreißer an. Alle Handlaborierungen in neuen GECO-Hülsen mit Federal 100 Zünder und Rollcrimp (H&N Geschosse Tapercrimp). Alle Ladeangaben ohne Gewähr. Jeder Wiederlader handelt nach dem Gesetz eigenverantwortlich!

# Polymerer Preisschlag

Vor zwei Jahren lancierte der Krefelder Großhändler Waffen Schumacher die neue Brenner-Waffenfamilie auf dem Markt und wir erprobten damals die Jagdrepeterbüchse BR18. Nun gibt es schon einen Nachfolger in Gestalt der BR20, die wir uns in der Ausführung mit justierbarem Kunststoffschaft für den verlockenden Niedrigpreis von 729 Euro einmal genauer ansahen.



Dauerbrenner? Die neue Brenner BR20 Polymer in .308 Winchester mit Synthetikschaft und 51-cm-Lauf mit M15x1-Mündungsgewinde, hier aufgerüstet mit einem Falke-Zielfernrohr 3-12x56.

Jungjäger, die nicht mit dem goldenen Löffel im Mund geboren wurden und schon in die Jagdscheinprüfung und andere essentielle Revierausrüstung investiert haben, werden ein robustes „Low Budget“-Arbeitswerkzeug wie die Brenner BR18 zu schätzen wissen. In caliber 9/2019 präsentierten wir die aus der Türkei stammende Repetierbüchse, wobei das aktuelle Nachfolgemodell BR20 mit Holzschaft nach wie vor zum gleichen Kampfreis von 799 Euro zu haben ist. Die hier gezeigte BR20 Polymer mit Kunststoffschaft ist mit 729 Euro nochmals geringfügig günstiger. Doch was sind die Unterschiede zwischen einer BR18 und BR20?

## Unterschiede BR18 & BR20

Nun, das größte Unterscheidungsmerkmal zwischen einer BR18 und BR20 kann man auf den ersten Blick erkennen, denn die BR18 kam mit einem 24"/610 mm langen Lauf mit 1/2x20 UNEF-Mündungsgewinde heraus. Die Lauflänge war aber etwas zu viel des Guten, denn in deutschen Revieren dürfte bei den üblichen Schussdistanzen ein kürzerer Lauf vollkommen ausreichend sein. Was umso mehr gilt, wenn man auch noch einen Schalldämpfer montiert, durch den die Waffengesamtlänge wächst. Die neue Brenner Büchsegeneration ist aus Gründen der verbesserten Handhabung nun also mit

einem 20"/510-mm-Lauf mit metrischem Mündungsgewinde M15x1 ausgerüstet. Der ballistische Leistungsverlust zwischen 24" und 20" beträgt gerade einmal rund 20 m/s und ist somit zu vernachlässigen. Doch Transport und Handling in der rauen Jagdpraxis werden entscheidend verbessert, wobei obendrein durch das neue Laufgewinde mehr Schalldämpfer und andere Mündungsaufsätze zur Auswahl stehen.

## Brenner-Dämpfer

Apropos Flüstertüten: Unter dem Markennamen Brenner offeriert man nun auch eine Schalldämpferbaureihe mit den Modellen



**Brenner BR20 Polymer mit und ohne montiertem Brenner SD20-Schalldämpfer.**

SD15 und SD20. Der SD20 in den Kalibergruppen 7,62 und 8 mm mit den zur Verfügung stehenden Gewindegrößen M14x1, M15x1 und 5/8x24 UNEF würde dann wie die berühmte Faust aufs Auge auf unsere Testwaffe passen. Der Brenner-Schalldämpfer SD15 mit 1/2x28 UNEF-Gewinde ist für AR-15-Selbstladegewehre im Kaliber 5,56x45/.223 Rem. konzipiert.

### Innen & außen

In bewährter Manier wurde die Brenner BR20 Polymer in der Werkstatt komplett demontiert, um besser Vergleiche zum BR18-Vorgänger ziehen sowie einen detaillierteren Gesamteindruck erhalten zu können. Wie üblich, muss man auch bei dieser Büchse zwei Systemschrauben lösen, um die Systemhülse aus dem Schaft befreien zu können. Bei hochwertigen Jagd- und Sportgewehren werden oftmals Aluminiumhülsen in den Kunststoffschaft mit eingegossen, um die Spannkkräfte durch die Systemschrauben besser und gleichmäßiger aufnehmen zu können. Somit entsteht eine formschlüssige Verbindung zwischen den Aluminiumhülsen, dem Systemkasten und den Schraubenköpfen. Angesichts des Low-Budget-Preises der Brenner BR20 wäre dieses konventionelle „Pillar Bedding“ (Säulenbettung)-Verfahren zu aufwändig und teuer gewesen, sodass man hier die Alu-Hülsen nicht mit in den Kunststoffschaft eingespritzt, sondern bei der Montage einfach lose eingesetzt hat. Somit wird zumindest erreicht, dass sich die Anzugskräfte besser an den Anschraubpositionen verteilen. Aufgrund des weiter hinten positionierten Rückstoßgegenlagers fällt

der Systemkasten vergleichsweise lang aus. Bei vielen anderen Jagdbüchsen befindet sich das Rückstoßschild vorne am Lauf. Die hintere Lage des Rückstoßgegenlagers wird von einigen Waffenkonstrukteuren bevorzugt, weil es hinter dem Patronenlager liegt. Somit entsteht eine Umkehr der Kräfte: das Gegenlager wird jetzt nicht mehr auf Zug, sondern auf Druck beansprucht. Und das exakt an der Stelle, an der die Kräfte hinter dem Stoßboden entstehen.

### Justierbarer Druckpunktabzug

Die Justiermöglichkeiten an der Abzugseinheit wurden auf das Notwendige be-



**Wie bei Brenner BR18: Systemkasten mit flacher Unterseite und Zylindersverschluss mit 60-Grad-Öffnungswinkel und drei Verriegelungswarzen, die im Systemkasten verriegeln.**



**Blick auf die angesichts des Niedrigpreises ordentliche Systembettung mit einer ungewöhnlichen Abwandlung des klassischen „Pillar Bedding“.**

schränkt, sind aber bei einer Jagdwaffe dieser Preisklasse ohnehin keine Selbstverständlichkeit und mehr wird der durchschnittliche Waidmann auch nicht benötigen. Mit einem Innensechskantschlüssel kann an der vorderen Stiftschraube das Vorzugsgewicht und somit ein Teil des Abzugsgewichtes nachträglich reguliert werden. Mit der in der Abzugszungenbasis gelagerten Schlitzschraube kann der Vorzugsweg eingestellt werden. Wir konnten den Abzug unserer Testwaffe auf 1.380 Gramm bei durchaus praxistauglicher Gesamtcharakteristik einstellen. Eine Drei-Positionen-Schiebesicherung seitlich am Schösschen sperrt den Abzug.

### Auf dem Schießstand

In nahezu identischer Konfiguration wie die Brenner BR18 vor zwei Jahren testeten wir nun die Brenner BR20 mit UTG-Montage und Falke-Zielfernrohr 3-12x56. Nun konnten wir aber auch zusätzlich ein UTG-Zweibein montieren, was in Kombination mit der werkzeuglos verstellbaren Wangenauflage gute Voraussetzungen für die Präzisionsüberprüfung bot. Den Bestreukreis mit 16 mm realisierten wir mit der Sellier & Bellot 175 Grains Match Fabrikpatrone, es folgte eine weitere Schussgruppe unter 20 mm mit der bleifreien GECO 136 Grains Zero und 19 mm. Jeweils eine 23 mm messende Gruppe produzierten wir mit der RWS 168 Grains Target Elite Plus und der Federal 185 Grains Match Fabrikmunition. Alle weiteren Daten können der Tabelle entnommen werden.

### caliber-Fazit

Im Vergleich zum BR18-Vorgänger ist die aktuelle Brenner BR20 in .308 Winchester

#### Technische Daten der Brenner Schalldämpfer

Modell:	Brenner SD20	Brenner SD15
Kaliber:	7,62 und 8 mm	5,56 mm
Länge:	270 mm	160 mm
Laufverlängerung:	170 mm	145 mm
Reduktion:	-32 dB	-23 dB
Gewinde:	M14x1, M15x1, 5/8x24 UNF	1/2x28 UNF
Preis:	349 Euro	255 Euro

#### Technische Daten Brenner BR20 Polymer in .308 Win.

System:	Zylinderverschluss mit drei Verriegelungswarzen, die vorne in der Systemhülse verriegeln.
Lauf:	51 cm langer, freischwinger Lauf mit 1-11"-Drall, 6 Züge Rechtsdrall, M15x1-Mündungsgewinde mit Abdeckblende
Schaft:	Kunststoffschaft mit höhenverstellbarer Schaftbacke und Befestigungsmöglichkeiten für Trageriemen/Zweibeine
Sicherung:	Drei-Positionen-Schiebesicherung seitlich am Schösschen, die auf Abzug wirkt
Magazin:	Kastenmagazin aus Kunststoff mit Kapazität für 3/5 Patronen
Abzug:	justierbarer Druckpunkt abzug, eingestellt auf 1.380 Gramm
Länge:	104 cm
Gewicht:	3.650 Gramm
Preis:	729 Euro

**Höhenverstellbare Wangenauflage im Detail. Die Mechanik rastet immer in einem Gewinde ein, sodass die Schussfestigkeit gewährleistet ist.**

mit dem 10 cm kürzeren Lauf im Detail noch besser geworden, wobei gerade die BR 20 Polymer mit verstellbarem Kunststoffschäft selbst Einsteigern im Schießsport gefallen könnte. Eines steht definitiv fest: Für einen Anschaffungspreis von schlappen 729 Euro bietet die Brenner BR20 Polymer „jede Menge Waffe für kleines Geld“.

Text: Stefan Perey/Michael Fischer  
Fotos: Michael Fischer

**Die Brenner BR20 Polymer wird mit zwei Kastenmagazinen aus Kunststoff mit einem Fassungsvermögen für drei oder fünf Patronen ausgeliefert.**



#### Schussleistung Brenner BR20 Polymer in .308 Win.

Geschoss - Gewicht - Hersteller - Art - Dia	Treibladung - Menge - Hersteller - Sorte	OAL in mm	v <sub>2</sub> in m/s	v <sub>2</sub> -Diff in m/s	Präzision (100m) in mm
136 grs. GECO Zero .308	bleifreie GECO Fabrikpatrone	66,0	882	18	19
150 grs. Norma FMJ .308	Norma Training Fabrikpatrone	67,0	761	10	45
165 grs. Geco Express .308	GECO Express Fabrikpatrone	70,3	790	14	25
168 grs. RWS HPBT .308	RWS Target Elite Plus Fabrikpatrone	70,9	754	9	23
168 grs. Hornady BTHP .308	Hornady Match Fabrikpatrone	71,3	755	16	24
168 grs. Sierra HPBT .308	Sellier & Bellot Match Fabrikpatrone	70,5	736	5	26
175 grs. Sierra HPBT .308	Sellier & Bellot Match Fabrikpatrone	70,5	747	13	16
178 grs. Hornady ELD X .308	Hornady Hunter Precision Fabrikp.	71,0	739	8	30
185 grs. Berger Open Tip .308	Federal Match Fabrik Patrone	71,4	754	9	23

(Testaufbau: Sitzend aufgelegt unter Verwendung eines vorderen UTG-Zweibeins und einer hinteren Sandsackauflage. 5 Schuss auf 100 Meter. Visierung: Falke-Zielfernrohr 3-12x56.)



Der Brenner SD20-Schalldämpfer, aufgeschraubt auf der Laufmündung der Testwaffe sowie solo mit Blick auf das Mündungsgewinde M15x1.



### caliber-Kontakt

Waffen Schumacher GmbH, Adolf Demnach Straße 4  
47829 Krefeld, Telefon: +49-(0)2151-45777-0  
Fax: +49-(0)2151-45777-45  
[www.waffenschumacher.com](http://www.waffenschumacher.com), [info@waffenschumacher.com](mailto:info@waffenschumacher.com)



Aufgeschraubte MIL-STD-1913-Optikmontageschiene auf der Systemkastenoberseite.

## SIGHT MARK®

KOMPAKTES UND SCHLANKES DESIGN

ABSEHEN IN DER ZWEITEN BILDEBENE

WASSERDICHT, BESCHLAGFREI, SCHLAGFEST

TÜRME MIT SCHRAUBKAPPEN

VOLLSTÄNDIG MEHRFACH VERGÜTETE OPTIK



SM13138HDR

### CITADEL 1-6X24

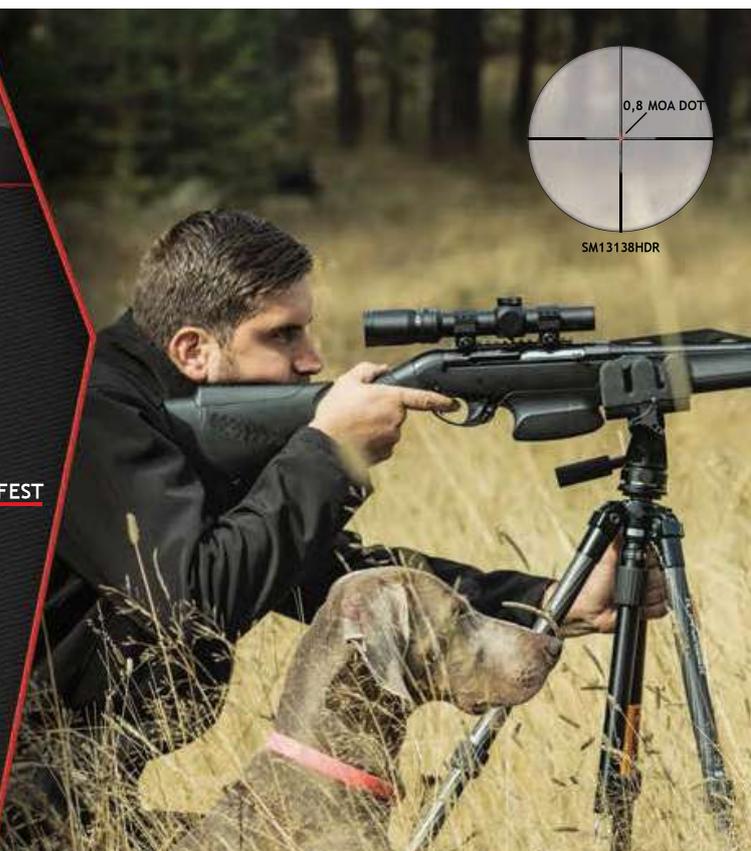
SM13038HDR

### CITADEL 1-10X24

SM13138HDR

Die Citadel-Serie erweist sich als extrem vielseitig bei Nah- und Fernaufnahmen, dank der hochwertigen, mehrfachvergüteten, variablen Optik, kombiniert mit der innovativen 10-fachen Vergrößerungsfunktion (SM13138 HDR). Der Vorteil des hochintensiv beleuchteten roten Punkts liegt darin, dass er auch bei hellem Tageslicht sofort ins Auge sticht. Damit fällt es leichter, Objekte schnell zu erfassen und dynamisch auf bewegliche Ziele zu schießen. Dank der flachen, mit einer Kappe versehenen Türme entsteht keinerlei Beeinträchtigung des peripheren Sichtfeldes, die Seiten- und Höheneinstellungen (120MOA-Bereich) bleiben sicher verriegelt.

[customerservice@sellmarkeu.net](mailto:customerservice@sellmarkeu.net)



PARTNER:

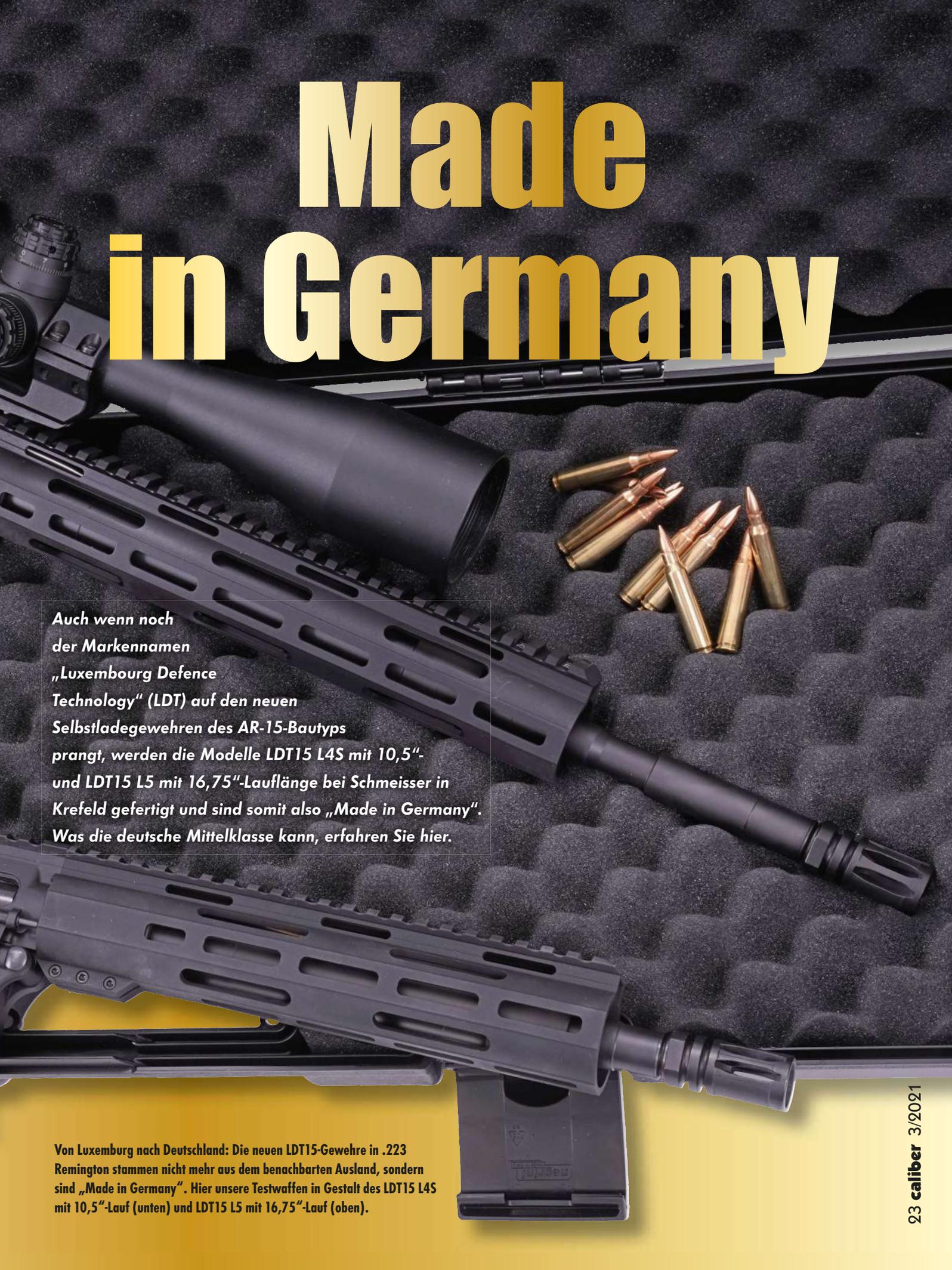
**Fritzmann**

[www.fritzmann.org](http://www.fritzmann.org)  
[info@fritzmann.org](mailto:info@fritzmann.org)  
+49 95716081





# Made in Germany



*Auch wenn noch der Markennamen „Luxembourg Defence Technology“ (LDT) auf den neuen Selbstladegewehren des AR-15-Bautyps prangt, werden die Modelle LDT15 L4S mit 10,5“- und LDT15 L5 mit 16,75“-Lauflänge bei Schmeisser in Krefeld gefertigt und sind somit also „Made in Germany“. Was die deutsche Mittelklasse kann, erfahren Sie hier.*

**Von Luxemburg nach Deutschland: Die neuen LDT15-Gewehre in .223 Remington stammen nicht mehr aus dem benachbarten Ausland, sondern sind „Made in Germany“. Hier unsere Testwaffen in Gestalt des LDT15 L4S mit 10,5“-Lauf (unten) und LDT15 L5 mit 16,75“-Lauf (oben).**

LDT ist für caliber-Stammgäste keine unbekannte Größe. Schließlich haben wir in der Vergangenheit beispielsweise über die halbautomatischen Zivilausführungen dieses luxemburgischen Herstellers von waffentechnischen, militärischen Meilensteinen wie den Selbstladegewehren FN FAL L1A1 und M14 oder der legendären Thompson M1928A1 berichtet. Auch die AR-10/AR-15-Gewehre von LDT haben wir erprobt und präsentiert. Vertrieben wurden all diese Produkte vom Großhandelsunternehmen Waffen Schumacher und weil man mit Schmeisser schon AR-Selbstladegewehre im hochwertigen Premiumsegment offeriert, nutzt man nun den Markennamen LDT um eine hauseigene AR-Baureihe der Mittelklasse anbieten zu können.

### Trio mit Trümpfen

Die neue LDT15-Baureihe aus Deutschland besteht bisher aus den drei Modellen: L4S mit 10,5"/267 mm-Lauf, L4 mit 14,5"/368 mm-Lauf sowie L5 mit 16,75"/425 mm-Lauf, wobei letztgenannte Ausführung für

das sportliche Schießen zugelassen ist. Griffstück („Lower Receiver“) und Systemgehäuse („Upper Receiver“) werden aus Leichtmetall geschmiedet und nicht gefräst. Die gemessenen Toleranzen zwischen den beiden Hauptbaugruppen fielen mit durchschnittlich 0,03 Millimetern äußerst gering aus, was eine sehr gute Ausgangsbasis darstellt, auch wenn man eventuell Geld und Zeit in eine weitere Aufrüstung eines LDT15 investiert. Die farblich unterlegten Gravierungen am Sicherungshebel (im HK-Stil) der Schmeisser AR-Gewehre sucht man bei der neuen LDT-Mittelklasse vergeblich, irgendwo muss man ja sparen! Im Systemgehäuse befindet sich ein standardmäßiger „Semi Bull Barrel“- Lauf aus 42CrMo4, der mit seinem 1-9"-Drall Geschosse bis zu einem Gewicht von 70 Grains stabilisiert. Die Mündung weist ein 1/2"x28 UNEF-Gewinde auf, auf dem ab Werk ein Mündungsfeuerdämpfer im klassischen Vogelkäfig-Design sitzt. Natürlich können hier nachträglich auch andere Mündungsaufsätze wie Kompensatoren oder auch Schalldämpfer angebracht werden.

### Sauber ausgestattet

Im Griffstück lagert eine standardmäßige Druckpunktabzugseinheit, wobei wir beim L4S ein durchschnittliches Abzugsgewicht von 2.780 Gramm und beim L5 von 2.970 Gramm feststellten. In Kombination mit der brauchbaren Abzugscharakteristik sind das vergleichsweise gute Werte, denn bei günstige AR-Gewehren können die einfachen Direktabzüge auch gerne mal ab Werk auf militärisch-harte Abzugsgewichte bis zu 4.000 Gramm einjustiert sein. Letztendlich kann man natürlich einen Matchabzug nachträglich installieren (lassen), der immer ein erster Ansatzpunkt sein sollte, wenn man seine Streukreise noch weiter reduzieren möchte. Bei der unübersichtlichen Anzahl an Matchabzügen haben sich beispielsweise die sehr guten Hiperfire Hipertouch-Abzüge bei ambitionierten Sportschützen fest etabliert. Schön, dass in dieser Preisklasse ein beidseitiger Sicherungshebel ebenso wie ein beidseitiger Magazinauslöser zur LDT15-Standardausstattung gehört. Der Sicherungshebel ist in klassischer 90 Grad-Ausführung montiert und nicht, wie bei Schmeisser, je nach indi-



Die fürs sportliche Schießen zugelassene LDT15 L5, bestückt mit Falke-Zielfernrohr 8,5-25x50 und UTG-Zweibein. Das Zweibein wurde an den seitlichen M-LOK-Fenstern angebracht, wodurch die Waffe tiefer im Anschlag liegt als wenn das Zweibein an der Handschutzunterseite montiert wird.



**Goldener Standard: Direktes Gasdruckladesystem nach Eugene Stoner mit dem klassischen Multiwarzen-Drehkopfverschluss.**

viduellen Präferenzen auf 45 oder 90 Grad wandelbar. Der seitliche, paddelförmige Verschlussfang- sowie T-förmige Ladehebel am Gehäuseheck ist allerdings auf einseitige Bedienung ausgelegt, was man aber gut verschmerzen kann, wenn man nicht im dynamischen IPSC/Action-Bereich agiert. Auch die Schaftgarnitur ist nicht von schlechten Eltern. Die längenverstellbare Schulterstütze mit sechs Festpositionen sitzt wackelfrei auf der „Buffer Tube“, der freistehende Pistolengriff gefiel uns in der Ergonomie besser als der oftmals vorzufindende A2-Pistolengriff. Neben diesen Kunststoff-Bauteilen gefiel uns aber auch der besonders schmal gehaltene, elegante M-LOK-Leichtmetall-Handschutz, der sich auch an langen Schießstandtagen in freien, unkonventionellen Anschlagarten/Schießpositionen ermüdungsfrei handhaben lässt. Durch das M-LOK-System kann hier natürlich schnell und einfach Zusatzausrüstung angebracht werden. Ausgeliefert werden die



**Seitenansichten von Lower und Upper. Der angebaute Pistolengriff aus Kunststoff gefiel uns in der Praxis besser als die üblichen A2-Griffe.**

LDT15-Gewehre in einem Hartschalenkoffer mit einem Kunststoffmagazin mit einer Kapazität für zehn Patronen sowie einer aus Kunststoff bestehenden, klappbaren Notvisierung (Back Up Iron Sight; BUIS). Natürlich befindet sich auf der ganzen Länge der Systemkasten- Handschutzoberseite eine MIL-

STD-1913-Schiene, so dass Optiken aller Art montiert werden können.

### Auf dem Schießstand

Das imposante Falke-Zielfernrohr 8,5-25x50, das für 519 Euro erstaunlich viel Leis-

### Schussleistung der LDT15-Selbstlader in .223 Remington

Geschoss - Gewicht - Hersteller - Art - Dia	Treibladung - Menge - Hersteller - Sorte	LDT15 L4S				LDT15 L5			
		OAL in mm	v <sub>2</sub> in m/s	v <sub>2</sub> -Diff in m/s	Präzision (100 m) in mm	v <sub>2</sub> in ms	v <sub>2</sub> Diff in m/s	Präzision (100 m) in mm	
35 grs. Hornady NTX .224	Hornady Fabrikpatrone	56,9	985	11	44	1124	20	36	
52 grs. Sierra HPBT .224	Sellier & Bellot Match Fabrikpatrone	55,9	783	18	28	887	19	20	
52 grs. Sierra HPBT .224	Remington Premier Match Fabrikpatrone	55,8	769	15	23	887	12	18	
52 grs. Sierra HPBT .224	RWS Target Elite Plus Fabrikpatrone	54,3	813	22	24	957	15	21	
55 grs. IMI FMJ .224	IMI Fabrikpatrone	56,6	770	29	49	910	23	39	
55 grs. Hornady FMJ .224	Hornady Steel Match Fabrikpatrone	56,7	752	26	29	866	11	25	
68 grs. Hornady BTHP .224	Hornady Match Fabrikpatrone	57,0	717	10	47	833	18	29	

(Testaufbau: Sitzend aufgelegt unter Verwendung eines vorderen UTG-Zweibeins und einer hinteren Sandsackauflage. 5 Schuss auf 100 Meter. Visierung: Falke-Zielfernrohr 8,5-25x50.)



Und die Länge zählt doch: LDT15 L4S mit Falke S-Leuchtpunktvisier (oben) und LDT15 L5 mit Falke-Zielfernrohr 8,5-25x50 (unten) im direkten Vergleich.



Im Griffstück sitzt ein Druckpunktabzug, der bei vergleichsweise geringem Abzugswiderstand und brauchbarer Charakteristik zu überzeugen weiß.

Die Waffe für kleines Geld offeriert und selbst auf 300 Meter durchaus brauchbar ist, montierten wir für die Kontrolle der Schussleistung auf beide Gewehre, auch wenn es auf dem kurzen L4S selbstredend ein wenig überproportioniert wirkt. Ein UTG-Zweibein machte die Ausstattung komplett. Das teilbare Zweibein wurde an den seitlichen M-LOK-Fenstern angebracht, wodurch die Waffe tiefer im Anschlag liegt als wenn ein klassisches



Während Sicherung und Magazinauslöser auf beidseitige Bedienung ausgelegt sind, sind der Ladehebel, hier im Bild, und der Verschlussfang nur einseitig bedienbar.

Zweibein mit Adapter an der Handschutzunterseite montiert wird. Wir starteten mit der LDT15 L4S mit dem kurzen Lauf und versprachen uns hier keine Miniaturstreckkreise. Bei Verwendung von sieben Fabrikmunitionssorten sind aber Streckkreise von 23 mm (Remington 52 Grains Match), 24 mm (RWS 52 Grains Target Elite Plus) sowie 28 mm (S&B 52 Grains Match) alleine schon aufgrund des kurzen Laufes durchaus zufriedenstellende Resultate. Umso gespannter waren wir, was mit der sportlichen 16,75"-Ausführung realisierbar sein würde. Der Topstreckkreis maß hier 18 mm, erzielt mit der Remington 52 Grains Match. Doch auch 20 mm (S&B 52 Grains Match) und 21 mm (RWS 52 Grains Target Elite Plus) waren respektable Ergebnisse. Man sieht, dass

### caliber-Kontakt

Waffen Schumacher GmbH, Adolf-Dembach-Straße 4  
47829 Krefeld, Telefon: +49-(0)2151-457770  
Fax: +49-(0)2151-45777-45, [www.waffenschumacher.com](http://www.waffenschumacher.com)  
[info@waffenschumacher.com](mailto:info@waffenschumacher.com)



Die Schulterstütze mit sechs festen Längenpositionen saß relativ spielfrei auf dem Schließfederrohr.

beide Gewehre trotz der unterschiedlichen Lauflängen das gleiche Futter bevorzugten. Weniger schmeckte ihnen die IMI 55 Grains FMJ, denn beide Gewehre produzierten mit dieser Fabrikpatrone ihre schlechteste Schussgruppe von 49 mm (L4S) und 39 mm (L5). Alle weiteren Ergebnisse können der übersichtlichen Tabelle entnommen werden.

### caliber-Fazit

Alles in allem, weiß die neue Mittelklasse aus Krefeld zu gefallen. Denn bei einem Einheitspreis von 1.499 Euro für alle LDT15-Modelle in den drei Lauflängen haben diese AR-15-Gewehre hinsichtlich Verarbeitung, Ausstattung, Funktion und Präzision „viel Waffe für einen fairen Kurs“ zu bieten. Ausbaupotential durch nachträgliches Tuning nach individuellen Vorstellungen ist natürlich auf bei diesen „Black Rifles“ vorhanden.

Text: Stefan Perey/Michael Fischer  
Fotos: Michael Fischer



Auf dem Mündungsgewinde befindet sich ein „Birdcage“-Mündungsfeuerdämpfer.



Das ausgewachsene Falke-Zielfernrohr 8,5-25x50 montierten wir für die Präzisionsüberprüfung auf beide Gewehre, auch wenn es auf dem kompakten L4S natürlich etwas überproportioniert wirkt.

### Technische Daten der LDT15-Selbstlader in .223 Remington

Modell:	LDT15 L4S	LDT15 L5
System:	direktes Gasdruckladesystem mit Multiwarzen-Drehkopfverschluss, der in der Laufverlängerung verriegelt	
Lauf:	10,5"/267 mm langer, gezogener „Semi Bull Barrel“-Lauf mit 1-9"-Drall und ½"x28 UNEF-Mündungsgewinde sowie Birdcage-Mündungsfeuerdämpfer	16,75"/425 mm langer, gezogener „Semi Bull Barrel“-Lauf mit 1-9"-Drall und ½"x28 UNEF-Mündungsgewinde sowie Birdcage-Mündungsfeuerdämpfer
Schaft:	längenverstellbare Schulterstütze aus Kunststoff mit 6 Positionen, freistehender Pistolengriff aus Kunststoff, M-LOK-Handschutz aus Aluminium	
Magazin:	AR-15-Kastenmagazin aus Kunststoff mit einer Kapazität für 10 Patronen	
Abzug:	Druckpunktabzug, gemessenes Abzugsgewicht: 2.780 Gramm	Druckpunktabzug, gemessenes Abzugsgewicht: 2.970 Gramm
Sicherung:	beidseitiger Zwei-Positionen-Sicherungshebel am Griffstück, wirkt auf Abzug	
Länge:	71-80 cm (bei ein- und maximal ausgefahrener Schulterstütze)	87-96 cm (bei ein- und maximal ausgefahrener Schulterstütze)
Gewicht:	3,1 kg	3,2 kg
Preis:	1.499 Euro	1.499 Euro



## GUN BARRELS AND MORE

Neu bei Lothar Walther!  
AR-15 GP IPSC 16,75"

AR-15

## LOTHAR WALTHER

- Rifle length Gassystem für ruhiges Schussverhalten
- Laufgewicht 0,9kg
- Nitriert & oxidiert für erhöhte Verschleiß- und Korrosionsbeständigkeit
- Kaliber .223Rem mit 8" Drall



Sofort lieferbar!

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

# Quartett mit doppeltem Nutzwert?

*Die vier variablen Zielfernrohre in 1-6x24 sind für Aufgabenbereiche wie Bewegungsjagd oder dynamisches Gewehrschießen konzipiert. Wir haben bewusst jeweils zwei jagdlich und zwei sportlich orientierte Zielfernrohre ausgewählt. Hierbei ist der Gedanke einer „Dual Use“-Optik für beide Einsatzbereiche interessant. Doch ist das überhaupt möglich?*

**B**ei unserer bescheidenen Selektion, das 1-6x24-Marktangebot ist riesig, haben wir auch den Preisaspekt berücksichtigt und somit zwei günstige Exemplare und zwei Exemplare der gehobenen Preisklasse auserkoren. Wir entschieden uns für Falke 1-6x24 L4a, Kahles K16i 1-6x24 SM1, Leica Fortis 1-6x24i L4a und Noblex NZ6 Inception 1-6x24 BDC.

Drückjagdzielfernrohre werden für die spezifischen Anforderungen, die die Bewegungsjagd stellt, gebaut. Nicht jede Sau geht trollend vorbei. Eine flüchtige oder hochflüchtige Sau erreicht Geschwindigkeiten von 30 bis 40 km/h. Dann muss der Jäger mitschwingen und vorhalten, je nach Entfernung und Winkel der Fluchtstrecke zur Schussposition. Dann sind Agilität und Beurteilungsvermögen des Jägers gefragt und ein Leuchtabsehen sowie ein großes Sehfeld erwünscht.

Auch beim dynamischen Sportschießen gibt es bewegliche Zielmedien, aber auch bei multiplen statischen Zielen ist ein großes Sehfeld von Vorteil. Vor allem, wenn das nächste Ziel schon im Sehfeld sichtbar ist. Außerdem muss der Sportler nicht nur sauber schießen. Koordination,

schnelles Agieren, und blitzschnelle Positionswechsel sind angesagt. Auch dann ist ein großes Sehfeld hilfreich, denn Sekundenbruchteile können gewonnen werden, wenn die Antizipation auf das nächste Ziel durch ein Gesamtbild gestützt wird.

## Großes Sehfeld, beide Augen geöffnet

Mit der Verringerung des Vergrößerungsfaktors vergrößert sich das Sehfeld. Wer ein großes Sehfeld will, wählt deshalb eine geringe Vergrößerung. Vergrößerung 1 ist angesagt, wenn mit beiden Augen offen geschossen werden soll. Das Sehfeld des beidäugigen Sehens beträgt 200 Grad, wovon zirka 120 Grad binokular sind. Das bedeutet, dass sich in diesem Bereich die Bilder, die beide Augen sehen, überlappen. Scharf sehen wir jedoch nur in einem Winkel von etwa einem Grad. Je weiter ein Objekt von dem Winkel der optimalen Augenschärfe entfernt ist, je ungenauer wird unsere Wahrnehmung. Die Schärfe der Wahrnehmung hat keine absolute Grenze, es ist ein gleitender Übergang. Obwohl wir Objekte in der Peripherie gar nicht scharf



sehen, nehmen wir in diesem Bereich bewegende Objekte wahr. Das größere Sehfeld aufgrund des beidäugigen Schießens erleichtert die Aufgabe sowohl für die Drückjagd als auch für das dynamische Schießen. Die vier getesteten Zielfernrohre besitzen alle eine 1fache Vergrößerung.



**Quartett mit Qualitäten:**  
Wir erprobten in einem  
Langzeittest vier Zielfern-  
rohre 1-6x24.

### Dominantes Auge

Nun könnte man die Meinung vertreten, dass wegen des Schießens mit zwei offenen Augen das Sehfeld des Zielfernrohres weniger wichtig wäre. Beide Augen nehmen ja das ganze vorliegende Feld wahr,

inklusive des Blicks durch das Zielfernrohr mit dem zielenden Auge. Doch dem ist nicht so: Das dominante oder führende Auge ist auch das Auge, mit dem man zielt. Wer Rechtshänder ist, wird normalerweise auch mit dem rechten Auge zielen. Da wir uns mit dem rechten Auge konzentrieren,

unterdrücken wir unbewusst den Einfluss des linken Auges etwas. Augen und Sicht sind bei Menschen sehr verschieden und ab und zu schwächt eine hinsichtlich der Bestimmung der Dominanz. Aus diesem Grund propagiert zum Beispiel Zeiss noch immer die 1,1fache Vergrößerung.



**Falke Jagd 1-6x24 mit L-4a-Absehen. Die Schraube an dem Bedienelement des Vergrößerungswechselrings kann durch ein „Cat Tail“ ersetzt werden, wodurch eine besonders fixe Handhabung erreicht wird.**



Hierdurch erhält das zielende Auge eine etwas höhere Priorität. Das hat bestimmt Hand und Fuß, aber wenn man es nicht braucht, dann ist die 1fache, also keine Vergrößerung, besser. Außerdem kann man mit der 1fachen Vergrößerung selbst entscheiden und die Vergrößerung einen Tick größer einstellen. Wie dem auch sei, das Sehfeld des Zielfernrohrs ist auch bei der 1fachen Vergrößerung wichtig, weil es wegen der Augendominanz unser Bild zum großen Teil bestimmt. Die Umgebung nehmen wir jedoch noch immer wahr und wenn sich hier etwas bewegt, drehen sich unsere Augen sofort in diese Richtung. Das beidäugige Schießen bietet also extra Überblick, Sicherheit und Orientierung.

### „Eye Box“ und schneller Anschlag

Die „Eye Box“ ist ein Raum hinter dem Okular, in dem der Schütze sein zielendes Auge in einem gewissen Rahmen der Bewegungsfreiheit positionieren und immer die volle Leistung des optischen Geräts nutzen kann. Hierbei weist das Bild keine schwarzen Flecken oder störenden Ringe auf. In dynamischen Situationen, in denen die schnelle Zielerfassung zählt, ist das eine entscheidende Sache. In Tabelle 1 haben wir die wichtigen Daten aufgeführt.

Oft begnügt man sich mit der Benennung der Austrittspupille – sehr wichtig in der senkrechten und waagerechten Ebene. Aber wer das Gewehr blitzschnell anschlägt, bewegt sich dreidimensional, also auch in der Längsrichtung. Aus diesem Grund gehört die minimale und maximale Entfernung des Auges zu der äußersten Linse des Okulars dazu.

In Tabelle 1 wird bei Vergrößerung 1x und 6x die minimale und maximale Entfernung von der Okularlinse bis zu der Vorderseite der Hornhaut des Auges angegeben. Das Falke Zielfernrohr hat bei Vergrößerung 1x und 6x in der Länge 15 mm Spielraum. Das Auge ist jedoch bei 1facher Vergrößerung einen cm weiter vom Okular entfernt als bei 6facher Vergrößerung. Die Tabelle beruht auf Messungen mit den Augen des Testers und weil die Sehorgane des Homo Sapiens individuell verschieden sind, können sich die Daten ändern. Für die erste Orientierung ist der Durchmesser der Austrittspupille wichtig. Wenn das Strahlenbündel aus dem Zielfernrohr ihre Pupille erreicht, sollten Sie die Mitte der Aus-

trittspupille suchen, vor allem, wenn das Ziel sich auf einer Nahdistanz befindet. Parallaxenfehler werden vor allem in der Nahdistanz (15 bis 60 Meter) konstatiert.

Fast alle Zielfernrohre die keinen Parallaxenausgleich haben, sind auf 100 Meter parallaxenfrei justiert. Auf andere Entfernungen können sie parallaxenbedingte Zielfehler nur ausschließen, wenn ihre Pupille möglichst in der Mitte der Austrittspupille positioniert ist. Aus Erfahrung wissen wir, dass günstige Optiken viel mehr Parallaxenfehler aufweisen als die teuren Zielfernrohre der etablierten Hersteller. So zeigte das Falke Zielfernrohr bei 1facher Vergrößerung eine Abweichung von bis zu 10 cm auf 25 Meter und auf 50 Meter das Doppelte. Die drei anderen Gläser schnitten hier mit nur 2 cm Abweichung bei 1facher Vergrößerung auf 25 Meter deutlich besser ab.

### Sehfeld, Austrittspupille, Objektivdurchmesser & Zoombereich

Für den Nahbereich wollen wir eine 1fache Vergrößerung bei großer Austrittspupille und großem Sehfeld. Wenn jedoch das Glas auf 300 Meter und mehr eingesetzt werden soll, was beim dynamischen Schießen vorkommt, dann wäre eine 8- oder gar 10fache Vergrößerung wünschenswert. Man kann viel wünschen, aber es muss auch technisch möglich sein. Eine alte Faustregel lautet: Objektivdurchmesser dividiert durch Vergrößerung ergibt den Durchmesser der Austrittspupille. Demnach hat ein Zielfernrohr mit einem Objektivdurchmesser von 24 mm und einer 6fachen Vergrößerung eine Austrittspupille von 4 mm. Aber nach der gleichen Rechnung gäbe es mit dem 24-mm-Objektivdurchmesser und einer 1fachen Vergrößerung eine Austrittspupille von 24 mm?

Eye Box	Vergrößerung 1x		Vergrößerung 6x		Austrittspupille	
	minimal	maximal	minimal	maximal	1x	6x
Falke Jagd 1-6x24	80	95	70	85	17,5	4,2
Kahles K16i	80	105	85	100	9,5	4,2
Leica Fortis	80	105	80	95	12	4,2
Noblex NZ6 Inception	80	105	80	95	9,5	4,3

(Angaben in mm)

**Kahles K16i mit SM-1-Absehen.**



Nein, normalerweise beträgt diese um die 9,5 mm. Bei der Verwendung eines 4fachen Zoombereichs von 1-4x ist eine Austrittspupille von 14 mm bei einem Sehfeld von 36 Meter normal. Bei einem 1-8x24 Zielfernrohr eingestellt auf 1facher Vergrößerung und einem Sehfeld von zirka 42 Meter müssen wir uns mit gut 8 mm Austrittspupille begnügen. Es existiert also ein Spannungsfeld zwischen hohem Zoomfaktor, großem Sehfeld und großer Austrittspupille. Möchte man mehr Austrittspupille, dann gibt es weniger Sehfeld, vor allem, wenn ein großer Vergrößerungsbereich im Spiel ist. Wer ein 1-8x24 Zielfernrohr will, hat bei der 1fachen Vergrößerung entweder ein kleineres Sehfeld oder eine Austrittspupille mit geringerem Durchmesser als die 9,5 mm, die für die 6fache Vergrößerung allgemein gelten.

**Falke 1-6x24 L4a**

Das günstige Zielfernrohr ist für die Bewegungsjagd gedacht. Die Drehscheiben der Einstellung des Fadenkreuzes sind wie bei den anderen Zielfernrohren durch Kappen geschützt. Die Drehscheiben eignen sich nicht für eine schnelle Einstellung. Die Markierungen sind nicht aus der Okularebene sichtbar. Die Teilstriche sind deutlich sichtbar, 60 Klicks pro Umdrehung. Die Klicks sind nicht sehr gut hör- und fühlbar. Als Schwestermodell offeriert man das Falke 1-6x24 Tactical mit hohen Justiertürmen und Mil-Dot-Absehen. Dadurch wird klar, dass kein „Dual Use“-Konzept verfolgt wird, sondern zwei spezialisierte Optiken für zwei Einsatzbereiche angeboten werden. Das La4-Leuchtabsehen hat bei 6facher Vergrößerung auf 100 Meter einen Punkt mit einem Durchmesser von 3 cm. Leider gibt es keinen Neigungs-

sensor und auch keine automatische Abschaltung nach einer bestimmten Zeit. Die Drehscheibe der Absehenbeleuchtung hat 11 Stufen. Es gibt keine Zwischenstufe, in der der Leuchtpunkt ausgeschaltet wird. Während der Drückjagd wird auf die passende Intensität eingestellt und dann kostet es halt Lebensdauer der Batterie. Hinsichtlich des Sehfeldes kann es mit 29 Meter auf 100 Meter Entfernung (deutlich weniger als die 33 Meter, die der Prospekt verspricht) nicht mit der Konkurrenz mithalten. Überraschend ist die große Austrittspupille von 17,5 mm, die dem vergleichsweise simplen Linsensystem zuzuordnen ist. Hierdurch nehmen auch Parallaxenfehler zu. Der Preis von 499 Euro passt zu der Ausstattung, wobei das Zielfernrohr mit einer durchaus zufriedenstellenden bis guten optischen Qualität je nach Anbieter auch für deutlich weniger Geld über die Theke geht ([www.falke-germany.com](http://www.falke-germany.com)).

**Kahles K16i**

Das ursprünglich für Behörden entwickelte Zielfernrohr erschien ab 2013 auch auf dem zivilen Markt. Es ist nach wie vor eine sehr hochwertige, robuste Optik mit sehr guten optischen Eigenschaften. Das K16i bietet ein scharfes, kontrast-



**Leica Fortis 6 1-6x24i mit L-4a-Absehen. Das Bedienelement am Vergrößerungswechselring ist klein aber ausreichend griffig.**

**Noblex NZ6 Inception 1-6x24 mit BDC-Absehen, hier ohne Schutzkappen auf den Justiermechaniken.**

reiches Bild bei allen Vergrößerungen mit einer guten Lichttransmission im gesamten Bereich. Obwohl Kahles mit dem neuen K18i 1-8x24 aktuell ein Zielfernrohr anbietet, das speziell für das dynamische Sportschießen entwickelt wurde (siehe caliber 11-12/2020), macht man mit dem K16i in diesem Bereich immer noch eine gute Figur. Von den drei erhältlichen Absehen 3 GR, SI 1 und SM 1 haben wir uns letztgenannte Ausführung ausgewählt,

die unserer Meinung nach sportlich aber auch jagdlich eingesetzt werden kann. Alternativ würde aber natürlich auch das Kahles Jagdzielfernrohr Helia 1-5x24 mit nahezu identischer optischer Leistungsstärke, viel Komfort („Automatic Light“) und 4-DH-Absehen zur Verfügung stehen. Dieses Glas gibt es aber nicht mit dem SM-1-Absehen. Das Hufeisen/Punkt-Absehen wurde für die schnelle Zielerfassung entwickelt. Der beleuchtete Kreis hat einen

Durchmesser von 50 cm auf 100 Meter Entfernung bei einer 6fachen Vergrößerung und der Punkt hat einen Durchmesser von 1 MOA (also knapp 3 cm). Als Erbgut der ursprünglichen Entwicklung verfügt das Absehen über eine senkrechte Strichmarkierung (ein Querstrich für jede 0,5 Mil bei 6facher Vergrößerung). Damit kann auch auf weitere Entfernungen getroffen werden. Die Absehenbeleuchtung hat jedoch keine automatische Abschalt-



Die Anzeige der Drehscheibe des Falke Zielfernrohrs kann auf einfache Weise genullt werden. Die Absehenbeleuchtung ist sehr einfach: 11 Positionen, keine Zwischenstufe mit Abschaltung, keine automatische Abschaltung, kein Neigungssensor.



Das Kahles K16i ist sehr solide konstruiert. Wenn die stählerne Schraube mit einer Münze eine Umdrehung gelöst wird, kann die Anzeige genullt werden.



Die Beschriftung der Drehscheibe des Leica Fortis ist sehr informativ. Wenn die kleine Kreuzschraube eine Umdrehung gelöst wird, kann genullt werden.



Zum Nullen muss die Schraube der Drehscheibe des Noblex Inception gelöst werden und die Drehscheibe aus der Verzahnung gezogen werden. Es gibt bessere Lösungen und es ist die Frage, ob Nullen eine Option ist, denn in der Anleitung wird sie nicht genannt.



**Falke, Vergrößerung 6x, Entfernung 100 Meter: Der Leuchtpunkt hat einen Durchmesser von 4 cm und das Sehfeld ist mit 5,3 Meter das kleinste der getesteten Zielfernrohre. Die optische Qualität ist jedoch gut.**



**Kahles K16i, Vergrößerung 6x, Entfernung 100 Meter: Der Leuchtpunkt hat einen Durchmesser von 3 cm. Die Beleuchtung ist noch lange nicht auf den maximalen Wert eingestellt. Bei sonnenbeschienenem Schnee ist die Beleuchtung bei maximaler Einstellung noch immer deutlich erkennbar. Sehfeld 6,8 Meter.**

tung und ist sofort recht hell, also nicht geeignet für die Dämmerung. Es ist in erster Linie ein Zielfernrohr für den schnellen Schuss und da bringt es eine tolle Leistung ([www.kahles.at](http://www.kahles.at))

### Leica Fortis 1-6x24i

Leica verspricht bei dem speziell für den jagdlichen Einsatz entworfenen Fortis 1-6x24i mit dem L-4a-Absehen ein sehr großes Sehfeld und eine maximale Aus-

trittspupille. Aufgrund des einzigartigen Optikdesigns mit einer sogenannten „Barlow“-Linse soll das Fortis eine um 50% größere Austrittspupille bei 1facher Vergrößerung auszeichnen. Den technischen Daten (Tabelle 3) kann entnommen werden, dass der Durchmesser mit 12 mm zwar nicht um 50% größer ist als der der anderen Testgläser. Dennoch ist er erheblich größer als der Austrittspupillen-Diameter der anderen Zielfernrohre. Auf der anderen Seite ist das Sehfeld mit 44 Meter wahr-

**STROBL.CZ**

**ALLES FÜR WIEDERLADEN, JAGD UND SPORTSCHIEßEN**

**Großhandel & Einzelhandel**

**Online:** [www.strobl.cz](http://www.strobl.cz)  
**Email:** [info@strobl.cz](mailto:info@strobl.cz)

**Telefonische Beratung:**  
+420 737 923 868

## ONLINE SICHERHEIT

für Ihre WAFFEN und WERTGEGENSTÄNDE

**THE PUCK**

**112,42 €**



NRA (National Rifle Association of USA)  
„Accessory of the Year 2021“



Guns & Ammo magazine award winner  
„Gun Tech of the Year 2020“

- **THE PUCK** ist ein „Wachhund“ mit Sensoren
  - Bewegung / Vibrations Sensor
  - Temperatur / Feuchtigkeits Sensor
  - Tresortür / Tür / Schubladen Sensor
- Betrieb mit 4 x AA Batterien oder Micro USB
- **Online Benachrichtigungen** auf Ihr Smartphone
- Programmierbare Betriebseigenschaften über Android / iOS app
- **Steuern Sie Ihren Puck von überall via Wi-Fi**

Alles was Sie brauchen ist:

- Wi-Fi internet
- Ihr Smartphone



**Möchten Sie mehr wissen?**  
**Besuchen Sie unsere Website!**

**WWW.STROBL.CZ**



**Leica Fortis, Vergrößerung 6x, Entfernung 100 Meter:** Der Leuchtpunkt hat einen Durchmesser von 2,5 cm und die Fäden des feinen Fadenkreuzes decken nur 0,5 cm ab. Sehr großes Sehfeld von 7,1 Meter.



**Wenn die höchste Stufe der Absehenbeleuchtung des Leica Fortis gewählt wird, leuchtet es so hell, dass sich der Punkt auch auf einer sonnenbeschienenen Schneedecke abhebt.**

haft rekordverdächtig. Das L-4a-Absehen ist für die Drückjagd sehr fein mit einem Leuchtpunkt versehen, der auf 100 Meter nur 2,5 cm abdeckt. Der Leuchtpunkt ist jedoch in der höchsten Stufe sehr hell. Nach dem neuesten Stand der Technik ist dieses

Zielfernrohr auch mit einer automatischen Abschaltung/Einschaltung und einem Neigungssensor ausgerüstet. Nach drei Minuten oder in einem Winkel von 75 Grad nach unten, 40 Grad seitlich, oder 60 Grad nach oben schaltet die Beleuchtung ab. Wird das

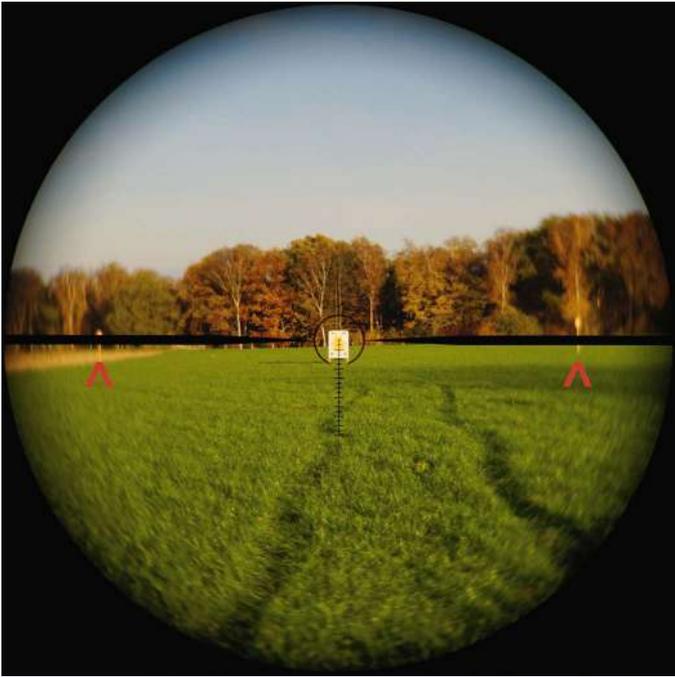
Glas bewegt oder wird die Waffe samt Optik in Schussposition gebracht, dann wird die Beleuchtung wieder aktiviert. Das feine Absehen ermöglicht wegen der geringen Abdeckung auch einen präzisen Schuss auf mittlere Entfernungen. Die Lichttransmissi-



**Noblex Inception, Vergrößerung 6x, Entfernung 100 Meter:** Der Leuchtpunkt des BDC-Absehens hat einen Durchmesser von 3 cm. Das Sehfeld ist mit 6,1 Meter ausreichend groß.



**Sogar mit der 1fachen Vergrößerung kann mit dem K16i auf 100 Meter gezielt werden; die sehr gute optische Qualität in Kombination mit dem praktischen SM1 Absehen ermöglichen dies. Beruhigend, wenn man plötzlich etwas weiter schießen muss und keine Zeit hat, um eine andere Vergrößerung einzustellen.**



**Kahles K16i, Vergrößerung 1x, Entfernung 50 Meter:** So testeten wir das Sehfeld. Eine Strecke von 15 Metern wurde markiert (siehe rote Pfeile) und der Rest des Sehfeldes bis zum Rand gemessen. Weil Zielfernrohr und Fotoobjektiv nicht aufeinander abgestimmt sind, entsteht Randunschärfe, die es faktisch nicht gibt. Das K16i liefert ein sehr gutes Sehfeld von 21 Meter. Auf 100 Meter sind es 42 Meter!



**Falke, Vergrößerung 1x, Entfernung 50 Meter:** Die Markierungen sind nicht zu sehen, weil das Sehfeld mit 14,25 Meter nicht ausreicht. Auf 100 Meter sind es 28,5 Meter, erheblich weniger als die 33 Meter die man verspricht (siehe technische Daten). Wer damit leben kann, wird durch eine sehr große Austrittspupille und einen sehr angenehmen Preis entschädigt.

SCHMEISSER – THE FINAL EVOLUTION –



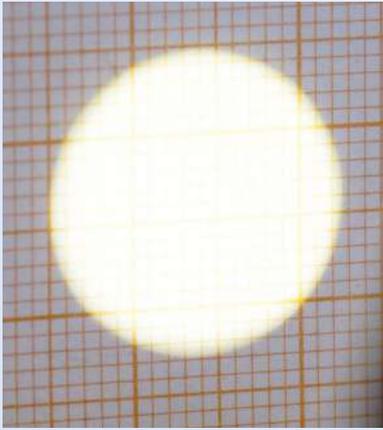
## STANDARD SETZT MASSSTÄBE

- > Verbesserter beidseitiger Durchladehebel
- > M-Lok Handschutz
- > Optimierte 45°/90° Sicherung
- > Neuer Two Stage Abzug
- > Verstellbarer Gasblock
- > Volle beidseitige Bedienbarkeit

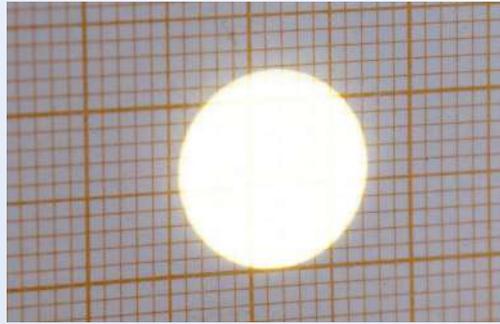
MADE IN  
**GERMANY**



**SCHMEISSER AR15 M5FL**



**Kontrolle der Austrittspupille:** Das Falke bietet hier bei der 1fachen Vergrößerung riesige 17,5 mm.



**Kontrolle der Austrittspupille:** Das Leica Fortis liefert bei 1-facher Vergrößerung 12 mm. Die Randschärfe zeigt im Vergleich zum Falke Zielfernrohr deutlich den Effekt der Blenden. Einem geübten Schützen mit passender Waffe dürften 8 bis 9 mm Austrittspupille reichen, um das Ziel schnell zu erfassen. Das Fortis bietet extra Komfort.

on von 92% zeugt für ein Drückjagdglass von hoher Qualität. Die optische Leistung ist, wie man das von Leica auch erwarten darf, sehr gut. Doch den ersten Platz nimmt hier das Kahles K16i ein, weil es eine geringfügig bessere Auflösung vorweisen kann. Auch hinsichtlich der Mechanik kann das Glas ohne Wenn und Aber bei Wind und Wetter eingesetzt werden. Der Jäger muss nie befürchten, dass das Fortis seinen Dienst im Revier versagt ([www.leica-camera.com](http://www.leica-camera.com)).

### Noblex NZ6 Inception 1-6x24

Seit November 2020 ist der neue Name des Unternehmens Noblex E-Optics GmbH. Selbstverständlich bleiben viele Produkte im Angebot. Das Noblex NZ6 Inception 1-6x24 reicht hinsichtlich der optischen Leistung und des Sehfeldes nicht an die Güte von Kahles und Leica heran, bietet aber mit automatischer Abschaltung der Absehenbeleuchtung bei Inaktivität und Neigungssensor mit automatischer Aktivierung bei Wiederaufnahme der Waffe dennoch viel Komfort. Das NZ6 Inception besitzt ein Absehen mit ballistischer Geschossfallkompensation (Bullet Drop Compensation; BDC), das für das Kaliber .308 Winchester bei 6facher Vergrößerung konzipiert ist. Wenn die Waffe auf 100 Meter eingeschossen ist, gibt es Striche je 100 Meter bis 600 Meter. Mit einer Stärke von 2 cm/100 m verdecken die Striche doch ziemlich viel Zielfläche. Erstaunt waren wir über die in der Anleitung genannten 310 cm Höhen- und Seitenverstellung. Tatsächlich zählten wir 725 und 720 Klicks. Weil wir den Effekt der Verstellung mit einem Kollimator kontrollierten, konnten wir feststellen, dass nach 655 Klicks Höhenverstellung und 650 Klicks Seitenverstellung die Drehscheiben lustige 70 Klicks weiter klickten, ohne dass sich das Absehen verstellte. Nun wird niemand diesen gewaltigen Justiergesamumfang überhaupt nutzen, dennoch ist es unschön. Das Falke Zielfernrohr besaß auch 5 „leere“ Klicks, aber das ist für so ein preiswertes Glas noch vertretbar. Die „leeren“ Klicks haben keinen Einfluss auf die Absehenverstellung, die keine Mängel aufweist. Alles im allem bietet das Noblex NZ6 Inception ein gutes Preis/Leistungsverhältnis, denn 695 Euro sind angemessen für ein Zielfernrohr im

### Technische Daten

Zielfernrohr	Falke Jagd 1-6x24	Kahles K16i	Leica Fortis	Noblex NZ6 Inception
Länge (mm):	276	278	272	282
Länge (mm)*:	276	280	272	282
Gewicht (Gramm):	510	480	540	525
Gewicht (Gramm)*:	514	505	515	520
Mitteldurchmesser (mm):	30	30	30	30
Länge Okular (mm)*:	98	98	100	105
Aussendurchmesser Okular:	46,5	46	48	46,5
Aussendurchmesser Objektiv*:	30	34	30	30
Vergrößerung:	1-6x	1-6x	1-6x	1-6x
Objektivdurchmesser:	24	24	24	24
Sehfeld (100 Meter) 1x-6x:	33 - 5,5	42,3 - 6,7	44 - 7	39,8 - 6,3
Sehfeld (100 Meter)*:	28,5 - 5,3	42 - 6,8	44 - 7,1	37,5 - 6,1
Austrittspupille 1x-6x:	keine Angabe	keine Angabe	12,4 - 4	9,6 - 4
Austrittspupille*:	17,5 - 4,2	9,5 - 4,2	12 - 4,2	9,5 - 4,3
Dioptrien-Verstellbereich:	+2 bis -3	+2 bis -3,5	+3 bis -4	+2 bis -2
Augenabstand (mm):	110 - 88	95	90	95
Parallaxenausgleich:	nein	nein	nein	nein
Parallaxenfreie Einstellung (Meter):	91,44	100	100	100
Verstellung pro Klick (100 Meter):	½ Inch*	1,5 cm	1 cm	1 cm
Verstellbereich Höhe (100 Meter):	120 MOA	220 cm	400 cm	310 cm
Verstellbereich Höhe (100 Meter)*:	161 MOA	213 cm	457 cm	655 cm
Verstellbereich Breite (100 Meter):	120 MOA	220 cm	400 cm	310 cm
Verstellbereich Breite (100 Meter)*:	155 MOA	217 cm	453 cm	650 cm
Absehen:	L-4a	SM1	L-4a	BDC-1
Absehenbeleuchtung:	ja	ja	ja	ja
Abschaltautomatik:	-	-	ja	ja
Neigungssensor:	-	-	ja	ja
Absehen Bildebene:	2	2	2	2
UVP (Euro):	499	1.700	1.695	695

(\* Eigene Messungen) \*1. Pro Klick auf 100 Yards (91,44 Meter).

mittleren Leistungsniveau aber mit allem Komfort (www.noblex-germany.com).

### caliber-Fazit

Den doppelten Nutzwert gibt es bei den 1-6x24 Zielfernrohren kaum. Der technische Fortschritt vollzieht sich gerade auch in der Welt der Optik immer schneller. Waren vor Jahren noch 1-6fache Gläser im dynamischen Schießsport das Maß der Dinge, stehen mittlerweile spezialisierte Zielfernrohre mit 1-8- oder gar 1-10facher Vergrößerung zur Verfügung. Hohe Zoombereiche erfreuen sich aber auch auf der Jagd einer stets wachsenden Beliebtheit. Die Elektronik spielt eine immer größere Rolle und wir werden in Zukunft eine noch stärkere Verbindung zwischen Optik und Elektronik erleben. Bei unserem übersichtlichen Vergleichstest kristallisierten sich das Kahles K16i als Sieger (für den Sport) und das Leica Fortis als Gewinner (für die Jagd) heraus.

Text und Fotos: John Gerards

		Bewertung							
		Falke Jagd		Kahles K 16i		Leica Fortis		Noblex Inception	
		Jagd	Sport	Jagd	Sport	Jagd	Sport	Jagd	Sport
Optisch	Auslösung, Schärfe	4	4	5	5	4	4	4	3
	Sehfeld	2	3	4	5	5	5	3	4
	Austrittspupille	5	5	4	5	5	5	4	5
	Eye Box	5	5	4	4	5	5	4	4
Mechanisch	Verstellbereich	5	5	4	4	5	5	5	5
	Präzision	3	3	5	5	5	5	3	3
	Strapazierfähigkeit	4	3	5	5	5	4	4	3
Absehen	Informationen	4	1	5	5	4	1	4	4
Leuchtabsehen	Leuchtkraft	3	2	5	5	5	5	4	3
	Leuchtbereich	3	2	3	5	5	5	4	3
	Neigungssensor Automatik	0	0	0	0	5	0	5	0
Gesamtbewertung		38	33	44	48	53	44	44	37

(Die Bewertung haben wir in verschiedene Teilaspekte unterteilt und aufgrund unserer Erfahrungen und Resultate Punkte von 0 bis 5 vergeben. Jedes Zielfernrohr ist mit einer Spalte für Jagd und Sport gelistet, weil es für die unterschiedlichen Einsatzbereiche mehr oder wenig gut geeignet ist. Beispiel: Zeile 1 bei Noblex. Wir sind der Meinung, dass die Auflösung und Schärfe für die Jagd 4 Punkte aber für den Sport nur 3 Punkte bringt. Das erklärt sich dadurch, dass die Entfernung auf der Jagd normalerweise nicht so groß ist wie beim sportlichen Schießen. Dadurch spielt die Auflösung eine wichtigere Rolle, denn mit zunehmender Distanz wird eine etwas schwächere Auflösung prägnanter. In der Gesamtbewertung sehen wir, dass das Kahles K16i als sportliches Zielfernrohr und das Leica Fortis als jagdliches Zielfernrohr gewinnt.)

# WAIMEX ... folge Deiner Passion

**Howa**  
Precision Rifles & Barreled Actions

**HOWA M-1500**

Ob Sport oder Jagd immer die richtige Wahl.  
Stellen Sie sich Ihre HOWA zusammen!

#waimex21



### Das Baukasten-Prinzip von HOWA

Schritt 1 - Wähle ein BARRELED ACTION

Schritt 2 - Wähle einen Schaft

Schritt 3 - Wähle das Zubehör

WAIMEX - Jagd- und Sportwaffen GmbH • www.waimex.com

Verkauf nur über den Fachhandel • Preisänderungen und Zwischenverkauf vorbehalten

# Trotzdem viel Neues im Westen!

*Bekanntermaßen fand die weltweit größte Waffenfachmesse in diesem bescheidenen Ausnahmejahr leider nur am Computer statt. Dennoch wollen wir es nicht versäumen, Ihnen einige der bemerkenswerten Neuheiten näher vorzustellen.*



Dabei haben wir schon vorgelegt, denn bereits in caliber 2/2021 präsentierten wir brandheiße Innovationen wie den Savage Impulse Geradezugrepetierer oder das ungewöhnlich konstruierte Minileuchtpunktvisier Leupold DeltaPoint Micro. Überraschend ist es fast, dass es überhaupt nennenswerte Neuheiten zu verkünden gilt. Denn aufgrund eines Rekordverkaufsjahres 2020 mit beispielsweise 7,7 Millionen US-Bürgern, die erstmals in ihrem Leben eine Waffe erworben haben, hätte man auch vermuten können, dass sich die Hersteller auf ihren Lorbeeren ausruhen und angesichts von zwei bis dreijährigen Lieferzeiten vorerst wenig motiviert sind, Zeit und Geld in Entwicklung zu investieren. Weit gefehlt, wobei es sich oftmals zweifellos auch eher um Modellpflege denn wirkliche Innovation handelt und auch kleinste Marktnischen erschlossen werden. Neues in den Rubriken „Munition & Wiederladen“ sowie „Optik“ entdecken Sie auf Seite 84 und 85 sowie im Magazin ab Seite 90.

### Kurzwaffen

Die wohl bedeutendste CZ-Kurzwaffenneuheit in Gestalt der zweiten Generation der Ganzstahl-Matchpistole „Tactical Sports“ konnten wir mit der TS2 bereits testen und vorstellen (siehe caliber 2/2021). Doch der tschechische Erfolgshersteller hat noch mehr zu bieten und baut seine P-10-Serie an Polymerrahmen-Schlagbolzenschloss-Pistolen gleich durch sechs neue Modelle weiter aus. Dazu gesellen sich die „Suppressor Ready“-Ausführungen der Vorgängerserie P-09/P-07 sowie die kompakte Ganzstahlpistole CZ75 P-01 Steel Black. Die aktuelle P-10-Baureihe in 9x19 von CZ besticht durch schnörkelloses Design, gelungene Ergonomie/Handhabung sowie hohe Funktionszuverlässigkeit. Beidseitige oder umrüstbare Bedienelemente (Verschlussfanghebel, Magazinauslöser) sowie wechselbare Griff Rücken gehören zur Standardausstattung. Die Serie umfasst mittlerweile alle gängigen Formate von der subkompakten Taschen- bis zur ausgewachsenen Dienstpistole. Die Kürzel „OR“ und „SR“ stehen für „Optics-Ready“ und „Suppressor-Ready“, was bedeutet, dass die neuen Modelle mit dieser Buchstabenkombination ab Werk für die Montage



Die Dienstpistole CZ P-10 F in 9 mm Luger in der neuen „OR-SR“-Version mit für die Leuchtpunktvisiermontage vorbereitetem Verschluss („Optics-Ready“) und 134-mm-Lauf mit Gewinde für die Schalldämpfermontage („Suppressor-Ready“).

eines Minileuchtpunktvisiers sowie eines Schalldämpfers vorbereitet sind. Dafür ist der Verschluss in der rückwärtigen Partie entsprechend ausgefräst und der um 20 mm verlängerte, an der Schlittenfront überstehende Lauf mit einem Gewinde versehen. Die ausgewachsene P-10 F, die semikompakte P-10 SC sowie die kompakte P-10 C gibt es in den neuen „OR SR“-Ausführungen. Bei der großen Dienstpistole P-10 F und der semikompakten P-10 SC mit Magazinkapazität für 19 beziehungsweise 15 Patronen wächst die Lauflänge dann von 114 auf 134 mm an. Bei der kompakten P-10 C mit Magazinkapazität für 15 Patronen erreicht der 102 mm lange Lauf dann eine Länge von 122 mm. Ebenfalls neu: die P-10 F und P-10 S stehen nun auch als „Optics-Ready“ (OR)-Ausführung zur Auswahl. Erstmals präsentiert CZ die große P-10 F im US-Traditionskaliber



Die bestens zum verdeckten Tragen geeignete P-10 S in 9 mm Luger mit 90-mm-Lauf und Magazinkapazität für 12 Patronen steht nun auch als „Optics-Ready“ (OR)-Ausführung zur Auswahl.

.45 ACP, die im Vergleich zur 9x19 lediglich um vier Millimeter in der Länge und zwei Millimeter in der Breite zugelegt hat. Die P-10 F in .45 Auto mit einer Magazinkapazität für 13 Patronen dürfte in erster Linie für den nordamerikanischen Markt gedacht sein. Wer eine Spannbzugspistole mit Polymerrahmen und außenliegendem Hammer bevorzugt, der kann nun die kompakte CZ P-07 und die große P-09 in 9 mm Luger auch in der „Suppressor-Ready“ (SR)-Ausführung haben.

Neben all diesen Polymerpistolen kommen auch Anhänger von klassischen Ganzstahlwaffen auf ihre Kosten, denn neu ist die C75 P-01 Steel Black in 9 mm Luger. Die Kompaktpistole weist die typischen Merkmale der 75er-Baureihe auf, die letztes Jahr übrigens ihr 45-jähriges Jubiläum feierte. Dazu gehören die gelungene Ergonomie des schlanken Stahlgriffstücks für doppelreihige Magazine oder der Spannbzug mit außenliegendem Hammer, den es bei der C75 P-01 Steel Black wahlweise

in Kombination mit einer beidseitigen Sicherung oder einem beidseitigen Entspannhebel gibt. Die schwere, mündungs lange Schließfederrinne („Long Dust Cover“) mit Montageschiene an der Unterseite, gehören ebenso wie der vergrößerte Magazinauslöser oder die vorderen und hinteren Greiffrillen („Serrations“) zur Standardausstattung

der neuen Kompaktpistole. Die im Leerzustand mit eingesetztem Magazin knapp über 1 kg schwere C75 P-01 Steel Black besitzt einen 98,5 mm langen Lauf und das Magazin fasst 15 Patronen in 9x19. Übrigens wird CZ mit dem Erscheinen der neuen TS2-Ganzstahl-Matchpistolenserie die Produktion der CZ 75 SP-01 Shadow Orange einstellen. Siehe auch: [www.czub.cz](http://www.czub.cz).

FN USA präsentiert die unter Mitwirkung des für FN schießenden IPSC/Action-Top-schützen Dave Sevigny entstandene FN 509 LS (Long Slide) Edge in 9 mm Luger. Das neue Sportmodell auf technischer Basis der 509er-Serie (Polymerrahmen, Schlagbolzenschloss, Browning-Petter-System) besitzt einen 5“/127-mm-Lauf mit dementsprechend langem Verschluss. Der Schlitten mit gewichtserleichternder Skelettierung im Mündungsbereich ist ab Werk für die Leuchtpunktvisiermontage vorbereitet und mit einer hochbauenden Schalldämpfervisierung ausgerüstet, sodass eine visuelle Übereinstimmung zwischen mechanischer und optischer Visierung gegeben ist („Co-Witness“).

Details wie ein Abzug mit kurzem Rückstellweg, ein Griffstück mit auswechselbaren Griff Rücken und aggressiver Oberflächenstruktur für maximale Schusskontrolle sind weitere Ausstattungsmerkmale der neuen FN 509 LS Edge ([www.fnamerica.com](http://www.fnamerica.com)). Bei uns spielen andere neue Faustfeuerwaffen wie die riesige KelTec P50 im Subkaliber 5,7x28 mm mit originalem, parallel unter dem Lauf positioniertem, transparentem FN Five Seven-Magazin mit einer Kapazität für 50 Patronen nur eine un-



**Großmaul:** Die „Full Size“-Pistole CZ P-10 F wurde nun erstmals für das Kaliber .45 Auto eingerichtet.



CZ P-09 in 9 mm Luger in „Suppressor-Ready“ (SR)-Ausführung.

tergeordnete oder gar keine Rolle. Nachdem Ruger im Vorjahr mit der FN 57 über- raschte, ist dies eine weitere, neue Pistole in diesem Kaliber, die auf dem kommer- ziellen Zivilmarkt in Deutschland zu den verbotenen Waffen gehört ([www.keltec-weapons.com](http://www.keltec-weapons.com)). Die neue Ruger American Pistol Competition in 9x19 geistert wohl schon seit April des Vorjahres auf der ande- ren Seite des großen Teiches herum. Doch weil wir sie weder auf der SHOT Show 2020 im Januar sichten oder schießen konn- ten noch bis jetzt berücksichtigt haben, stellen wir sie hier vor. Die Matchpistole mit Kunststoff-Griffstück, Schlagbolzen- schloss und Browning-Petter-System be- sitzt einen ausgewachsenen 5"/127 mm- Lauf mit dementsprechend verlängertem sowie zur Gewichtsreduzierung skelettier- tem Verschluss. Der Stainless-Steel-Schlit- ten mit schwarzer Nitridbeschichtung wird dem aktuellen Trend gerecht, denn auf der Oberseite befindet sich ein Fens- terausschnitt für die Leuchtpunktvisier- montage („Footprint“ für „Mini Red Dot Sights“ von Burris, Noblex (Docter), Me-

opta, Sightmark, Vortex und ande- ren). Die Monta- geschrauben (#6- 48) sind nicht im Lieferumfang der Pistole enthalten. Zudem wurde die Verschlussoberseite zur Vermeidung von Lichtreflexionen guillochiert. Der Stainless-Steel-Lauf weist einen langsa- men Drall von 1-16" für verbesserte Prä- zision mit leichten Matchgeschossen auf. An dem Kunststoffgriff ist der Rücken mit drei dazugehörigen Wechselmodulen in Small, Medium, Large austauschbar, damit er Schützen mit unterschiedlichen Handschuhgrößen besser passt und der Abstand zum Abzug (mit integrierter Si- cherungszunge) variiert werden kann. Weitere Ausstattungsmerkmale: im Griffst- ück gelagerte, in einem Edelstahlkäfig gekapselte Abzugseinheit, der gleichzei- tig auch Funktion der Schlittenführung übernimmt, kräftige Schlagbolzenfeder für positive Zündung ohne erhöhtes Ab- zugsgewicht, beidseitiger Schlittenhang- hebel und Magazinauslöser, vollwertige



**Kompakte DA- Ganzstahlpistole CZ75 P-01 Steel Black in 9 mm Luger.**

Mikrometervisierung mit Fiberglaskorn, MIL-STD-1913-Montageschiene am Dust Cover, Ladestandanzeiger (Blickfenster im Riegelblock/Patronenlager), zwei Nickel- Teflon-beschichtete Magazine mit einem Fassungsvermögen für 17 Patronen. Siehe auch: [www.ruger.com](http://www.ruger.com). Nicht von der deut- schen Ostsee sondern von der US-ameri- kanischen Ostküste stammen die beiden



# OP3

**DIE NEUE ZIELFERNROHRGENERATION VON UTG !**

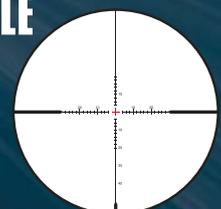
- 30mm Mittelrohr, 3-12x44 oder 4-16x44
- Gerader Objektivabschluß mit Gewinde für Sonnenblende
- Wasserdicht nach IPX7 Anforderungen
- UMOA Kompensationsabsehen oder feines G4 Einzelpunkt Absehen erhältlich
- Absehen auf Glaslinse geätzt in der 2. Bildebene
- Einstellbare und verriegelbare Dioptrieneinstellung
- Flache, breite Verstelltürme für präzises, wiederholgenaues Justieren des Absehens mit ¼ Winkelminute / Click



**G4 RETICLE**  
**4-16X44**  
OP3-GM4164G4



**UMOA RETICLE**  
**4-16X44**  
OP3-GM4164GUMOA  
**3-12X44**  
OP3-GM3124UMOA



**U.S. OPERATION**  
32700 Capitol Street, Livonia, MI 48150  
Tel: 1(734)542-1500 | Fax: 1(734)542-7095  
[office@leapers.com](mailto:office@leapers.com) | [www.leapers.com](http://www.leapers.com)

**LEAPERS.COM**   

**UTG EUROPE GMBH**  
Am Bahndamm 7, 63683 Ortenberg  
Tel: +49(0)6041-9696860 Fax: +49(0)6041-96968666  
[info@utgeurope.com](mailto:info@utgeurope.com) [www.utgeurope.com](http://www.utgeurope.com)

neuen Kurzwaffen von SIG Sauer, die für unterschiedliche Einsatzzwecke konzipiert sind. Die brandneue SIG Sauer P320MAX ist eine ausgewachsene, primär für IPSC/Action gedachte Matchpistole, während es sich bei der P320 XCarry Legion um eine kompakte Defensivpistole für das tagtägliche, verdeckte Führen handelt. Während in Deutschland die Traditionsfirma SIG Sauer in Eckernförde bedauerlicherweise die Tore geschlossen hat, wächst und wächst der US-Ableger auf der anderen Seite des großen Teiches. So teilte SIG Sauer USA erst Mitte Oktober letzten Jahres mit, dass man im Bundesstaat New Hampshire an der Ostküste weiterhin expandiert. Neben dem Standort in Newington wird eine weitere Fabrikation in Rochester mit rund 300 zukünftigen, neuen Arbeitsplätzen aufgezogen. Neben dem Hauptquartier in Newington betreibt SIG Sauer übrigens sechs weitere, kleinere Produktionsstätten in New Hampshire sowie zusätzliche Firmen in Arkansas und Oregon. Doch das nur am Rande. Besonders exklusiv und edel kommen die Faustfeuerwaffen aus der SIG Sauer Custom-Works-Abteilung daher. Das brandneue Modell SIG Sauer P320MAX basiert auf dem technischen Erbgut der modular aufgebauten P320-Baureihe mit Polymergriffstück, Schlagbolzenschloss und einer in einem Edelstahlkäfig abgekapselten, mit Seriennummer versehenen Abzugseinheit. Bekanntermaßen entstammt auch die junge US Army-Dienstpistole M17/M18 aus dieser Serie. Bei der neuen SIG Sauer P320MAX handelt es sich sozusagen um das „Signature Modell“ des erfolgsvor-



**Sportliches Polymer:**  
FN 509 SL Edge in 9x19 mit  
5“-Lauf und vielen Extras.

wöhnten IPSC/Action-Schützen Max Michel, der seit vielen Jahren als Werksschütze für SIG Sauer USA unterwegs ist. Der IPSC Weltmeister 2014 der Offenen Klasse hat unzählige große Matches, Trophäen und Titel erkämpft und beispielsweise im Jahr 2010 alle (!) USPSA Area Championships gewonnen. Max Michel ist 24facher IPSC-US-Meister und darüber hinaus mehrfacher Steel-Challenge-Weltmeister. Schon die P320 X-Five Legion in 9 mm Luger, sein bisher bevorzugtes Handwerkszeug, besitzt ein Polymergriffstück mit beigemischtem Wolfram-Metallpulver, was das Waffengewicht von 980 Gramm (standardmäßige P320 X-Five) auf über 1.230 Gramm (Legion-Ausführung) erhöht. Dies trägt zu einem weitaus sanfteren Schussverhalten (Rückstoß, Mündungsauslenkung) bei. Auf diesem Griffstück basiert auch die neue SIG SAUER P320MAX, das mit einem

SIG Sauer Custom-Works-Oberteil mit komplett überarbeitetem Schlitten und 5“/127-mm-Matchlauf kombiniert wird. Der Verschluss wurde radikal gefräst, um umlaufende Greifrippen für alle möglichen Waffenmanipulationen im Wettkampfstress zu erschaffen, und ist ab Werk für die Montage eines Minileuchtpunktvisiers vorgesehen. Unter dem Lauf sitzt eine einteilige, stählerne Federführungsstange im klassischen 1911-Stil, wobei die Matchpistole gleich mit zwei unterschiedlich starken Schließfedern (14 lb. und 12 lb.) ausgeliefert wird. Ab Werk gibt es die neue P320MAX mit einem ROME03MAX-Leuchtpunktvisier mit 6 MOA großem Zielpunkt von SIG SAUER Electro-Optics sowie vier Magazinen mit einer Kapazität für 21 Patronen (eine zu viel, wenn es nach unseren Gesetzen hinsichtlich der zulässigen Magazinkapazität für Kurzwaffen geht). Ebenfalls auf dem innovativen Polymergriffstück mit beigemischtem Wolfram-Metallpulver basiert die kompakte P320 XCarry Legion in 9 mm Luger mit 3,6“/91-mm-Lauf mit Mündungsgewinde für eine Schalldämpfermontage. Die Pistole besitzt einen grau hartstoffbeschichteten Verschluss mit hochbauender, nachtaktiver Visierung. Der Schlitten ist aber auf seiner Oberseite auch für die Montage eines Minileuchtpunktvisiers (SIG SAUER Electro-Optics ROME01Pro oder Leupold DeltaPoint Pro) vorbereitet. Wie die P320MAX ist auch diese Gebrauchswaffe mit der geraden, skelettierten Abzugszunge ausgestattet und wird durch einen Magazinrichter für schnelle Magazinwechsel abgerundet. Drei Magazine mit Kapazität



**Verbotene Frucht:**  
Nach Ruger mit dem Pistolenmodell 57 bringt nun auch KelTec mit der P50 eine Pistole im Subkaliber 5,7x28 auf den Markt.

für 17 Patronen und Boden aus Leichtmetall gehören zum Lieferumfang. Dem Vernehmen nach sollen die neuen Pistolen ab Frühling 2021 zumindest in der Heimat zur Verfügung stehen. Weitere Informationen unter: [www.sigsauer.com](http://www.sigsauer.com)

## Langwaffen

Browning bringt mit der detailverbesserten Maxus II den Nachfolger der Selbstladeflinte Maxus heraus. Die Maxus II in 12/89 gibt es gleich zum Start in fünf verschiedenen, für den Jagdeinsatz konzipierten Modellen. Die zivilen halbautomatischen Selbstladegewehre auf Basis der erfolgreichen Behördenwaffen des tschechischen Herstellers CZ gelangen nun auch immer mehr auf den deutschen Markt. So ist nun neben dem Scorpion EVO 3 S1-Pistolenkarabiner in 9x19 auch das BREN 2 Ms-Selbstladegewehr in .223 Remington erhältlich. Schon das Vorgängermodell in Form des Sturmgewehrs CZ BREN 805, eingeführt bei der tschechischen und ungarischen Armee sowie bei der französischen Antiterrorereinheit GIGN, genießt eine hohe Reputation für seine Robustheit und extreme Zuverlässigkeit. Allerdings ist es mit rund 3,6 kg auch ein schwerer Brocken, was zur Entwicklung der fast 1 kg leichteren Nachfolgegeneration BREN 2 führte. Das behördliche BREN 2-Sturmgewehr mit Leichtmetall-Systemgehäuse und Kunststoffgriffstück gibt es neben 5,56x45 auch im Kaliber 7,62x39 in einer breiten Palette an Lauflängen von 8" bis 14". Es arbeitet – wie die BREN 2 Ms-Zivilversion mit 16,5"-Lauf – mit einem indirekten Kurzhubimpuls-Gasdruckladesystem mit Multiwarzen-Drehkopfverschluss und



Die im Leerzustand mit eingesetztem Magazin 966 Gramm schwere Ruger American Pistol mit 5"/127-mm-Lauf in der neuen „Competition“-Ausführung in 9 mm Luger.

Auch nett: Ruger PC Charger-Karabiner in 9 mm Luger in neuer, ultrakurzer Pistolenausführung.

Drei-Positionen-Gasregulator, das an das HK G36 erinnert. Die Schulterstützenkontur hingegen weckt Assoziationen zum FN SCAR. Der simple Gesamtaufbau, das niedrige Gewicht durch viel Einsatz von Kunststoffbauteilen, eine gelungene Ergonomie mit beidseitig bedienbaren Bedienelementen sowie eine sehr hohe Funktionszuverlässigkeit sind Merkmale dieser Waffenfamilie. Die Schulterstütze ist klappbar und der seitlich angeordnete, auf die rechte

oder linke Waffenseite umrüstbare Ladehebel läuft im Schuss nicht mit. Gut so, denn so kann es je nach unkonventioneller Schießstellung und/oder Anschlagart auch keinen Kontakt zwischen Mensch und Maschine der unangenehmen Art geben. Die ohne Magazin 2,9 kg schwere CZ BREN 2 Ms-Zivilversion mit 420-mm-Lauf kostet bei Frankonia 2.779 Euro. Die ohnehin schon große Familie der Kleinkaliber-Repetierbüchsen der 457er-Serie erfährt weiteren Zuwachs durch drei neue Modelle. Das 2,4 kg schwere Modell CZ 457 Stainless in .17 HMR (1-9"-Drall), .22 Long Rifle und .22 WMR (beide mit 1-16"-Drall) kombiniert einen dünnen 20"/510 mm Stainless-Steel-Lauf mit einem „Digital Camo“-Synthetikschaft. Typische 457er-Merkmale: Verstellbarer Druckpunkt abzug, Kastenmagazin für fünf Patronen,



Brandneue SIG Sauer Matchpistole P320MAX in 9 mm Luger mit durch Wolfram erschwertem Polymergriffstück, 5"/127-mm-Lauf, radikal designedem Verschluss und ROME03MAX-Leuchtpunktvisier.



Auf dem gleichen, innovativen Griffstück baut auch die kompakte Gebrauchspistole P320 XCarry Legion in 9 mm Luger auf.

½x20 UNF-Mündungsgewinde. Im Komplettpaket mit einem hauseigenen CZ-Zielfernrohr 3-9x42 kommt die CZ 457 „Synthetic Set“ in .22 Long Rifle daher, wobei wir vermuten, dass die Optik vom tschechischen Hersteller Meopta stammen könnte. Das Glas mit 1" Mittelrohrdurchmesser und einem Absehen in der zweiten Bildebene besitzt eine feste Parallaxenfreiheit auf 50 Metern sowie ¼-MOA-Justiermechaniken an den Türmen. Es wird mit einer zweiteiligen Montage mit der Waffe verbunden. Das 2,9 kg schwere CZ 457-Modell „Synthetic Set“ weist einen 20"-Lauf mit 1-16"-Drill und ½x20 UNF-Mündungsgewinde sowie Schaft aus Polymerkunststoff auf. Bisher nur im Programm von CZ-USA vertreten, wird die CZ 457 AT-ONE nun auch hier offeriert. Das schicke, 3,6 kg schwere Gewehr in .22 L.R. besitzt einen verstellbaren Schichtholzschäft der US-Firma Boyds sowie einen schweren 20"-Varmint-Lauf mit Matchpatronenlager und 1-16"-Drill für Topschussleistung. Nach mehrjähriger Abstinenz in diesem Marktsegment offeriert CZ nun auch wieder klassische Bockdoppelflinten, die der CZ-USA Field Sports-Baureihe entstammen. Insgesamt stehen vier verschiedene Flinten (Drake, Redhead Premier, Supreme Field und All American) in verschiedenen Ausstattungs-/Preisstufen zur Auswahl. Dazu gesellen sich jeweils zwei Selbstlade- und Vorderschaftrepetierflinten. Die halbautomatischen Glattläufer CZ 1012 und CZ 1012 Synthetik gibt es mit Schäftung aus Nussbaumholz oder Kunststoff und auch die Pump-Action-Modelle CZ 612 Field und CZ 612 Home Defense gibt es in diesen beiden Ausstattungs-



Typische US-Spezialität:  
Überarbeitete SIG Sauer Kompaktpistole  
Z365 XL Octane in 9 mm Luger von ZEV  
Technologies ([www.zevtechnologies.com](http://www.zevtechnologies.com))



Leistungsstarker Langläufer: Das zivile,  
sportliche CZ BREN 2 Ms Selbstladegewehr in  
.223 Remington mit 16,5"/420 mm langem  
Lauf mit markantem Mündungsfeuerdämpfer.

varianten. Übrigens werden folgende Langwaffen aus dem CZ-Fertigungsprogramm in Zukunft gestrichen: CZ 527 Synthetic, CZ 527 American, CZ 527 Varmint MTR, CZ 527 Varmint and CZ 527 Varmint Laminated sowie CZ 557 Lux LH, CZ 557 Range Rifle, CZ 557 American, CZ 557 American LH, CZ 557 Varmint, CZ 557 Varmint Laminated, CZ 557 Predator, CZ 557 Green Valley, CZ 557 Grey, CZ 557 Sunset. Siehe auch: [www.czub.cz](http://www.czub.cz). Der türkische Flintenhersteller Derya, dessen Waffen hierzulande über RUAG Ammotec

aus Fürth vertrieben werden, erweitert das Angebot an modernen, sportlichen Repetier- und Selbstladeflinten um das Modell MK-12 IPSC. Die im Detail für den dynamischen Schießsport nach Regeln der International Practical Shooting Confederation (IPSC) ausgelegte Selbstladeflinte im AR-Stil mit Kastenmagazin gibt es in fünf verschiedenen Lauflängen und soll lediglich um die 1.200 Euro kosten ([www.deryaarms.com](http://www.deryaarms.com)). Als zukunftsorientierter Großserienhersteller hat Sturm, Ruger & Co. mit dem po-



Die neue Randfeuer-Zylinderverschlussbüchse  
CZ 457 Stainless ist für den Reviereinsatz ge-  
dacht sowie in den Kalibern .17 HMR, .22 L.R.  
und .22 WMR eingerichtet.

Im Komplettpaket mit 3-9x42-Zielfernrohr  
gibt es die CZ 457 Synthetic Set in .22 L.R.

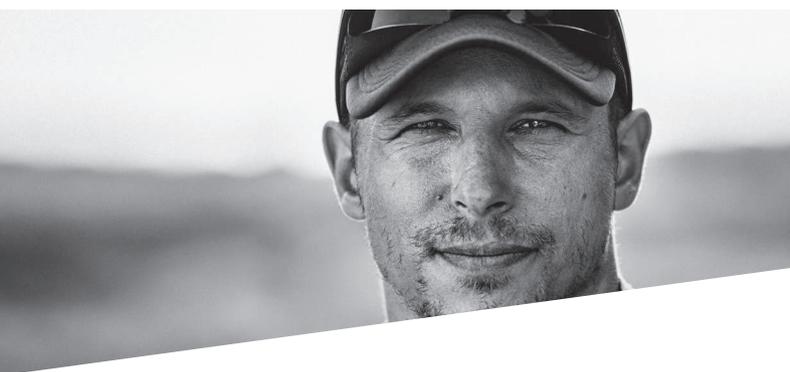


**Sportlich hingegen ist die CZ 457 AT-ONE in .22 L.R. mit justierbarem Boyds-Schichtholzschafft und fettem Varmint-Lauf mit Matchpatronenlager.**

pulären Modell Ruger Precision Rifle (RPR) im Sommer 2015 sehr früh ein bezahlbares Leichtmetallchassis-Präzisionsgewehr mit Zylinderverschluss auf den Markt gebracht, das in erster Linie für den PRS Long-Range-Schießsport konzipiert ist. Das RPR hat seit seinem Erscheinen einen riesigen Boom mit ausgelöst. Nun gibt es erstmals ein im Detail verbessertes RPR im US-Trendkaliber 6 mm Creedmoor aus dem jungen Ruger Custom Shop. Schon auf den ersten Blick unterscheidet sich die RPR aus dem Custom Shop von der „Stangenware“ aus der Großserie, was vor allem an dem edlen, grauen Cerakote-Oberflächenfinish sowie dem rot eloxierten Abzug, Sicherungshebel und Barrikadenstopp liegt. Doch neben dieser Kosmetik hat der Repetierer auch in technischer Hinsicht einiges zu bieten. Dies fängt schon beim wohl

wichtigsten Bindeglied zwischen Mensch und Maschine – dem Abzug – an. Denn im Griffstück sitzt ein Matchabzug der Firma TriggerTech, der mit seiner „Frictionless Release Technology“ im wahrsten Sinne des Wortes ein reibungsloses Auslösen des Schusses verspricht. Dass hierzu auch ein niedriges, justierbares Abzugsgewicht sowie ein kurzer Rückstellweg („Reset“) dazugehören, versteht sich wohl von selbst ([www.triggertech.com](http://www.triggertech.com)). Der kaltgehämmerte, 26"/660 mm lange Lauf aus rostträgem Stahl in schwerer „Heavy Contour“-Ausführung mit 1-7"-Drall und 5R-Feld/Zug-Innenprofil besitzt an der Mündung ein 5/8"-24-Gewinde, auf dem ein Mündungsfeuerdämpfer von American Precision Arms (APA) thront. Der Mündungsaufsatz soll durch Aufbau und Minimaltoleranzen der Geschossdurch-

lassbohrung effektiv Rückstoß und Mündungsauslenkung bekämpfen, damit der Schütze besser seine Zielmedien observieren und schneller erneut beschießen kann (siehe auch: [www.americanprecisionarms.com](http://www.americanprecisionarms.com)). Der lange, freischwingende Leichtmetallhandschutz mit umlaufenden Magpul M-LOK-Fenstern für die Anbringung von Zusatzausrüstung weist eine flache Unterseite mit integraler Montageschiene für die Befestigung von Dreibeinen auf. In der weiteren Konstruktion beruht das Präzisionsgewehr auf dem typischen RPR-Erbgut: AR-kompatibler Aufbau mit klappbarer, vielseitig verstellbarer Schulterstütze, aufgeschraubte Optikmontageschiene mit 20 MOA Vorneigung auf der Oberseite des stählernen Systemkastens, Leichtmetall-Griffstück mit optimiertem Magazinschacht für Magpul PMAG-Kunst-



**KAHLES**

## ERWEITERE DEINE GRENZEN

**K525i – unübertroffen in  
Präzision und Ergonomie**

Das K525i bietet ambitionierten Schützen maximale Präzision in 1. Bildebene, wahlweise Seitenverstellung links oder rechts und den einzigartigen TWIST GUARD Verdreherschutz.



K525i 5-25x56i

[kahles.at](http://kahles.at)



**Renaissance der Flinten bei CZ: Exemplarisch hier das Topmodell „All American“ für das Wurfscheibenschießen.**

stoffmagazine mit einer Kapazität für 10 Patronen. Weitere Informationen: [www.ruger.com](http://www.ruger.com).

Erst letztes Jahr stellte Savage Arms die neue Selbstlade Flinten-Baureihe namens „Renegade“ vor und nun steht mit der Renegade Competition bereits eine attraktive Wettkampfausführung zur Auswahl. Bisher bestand die junge Serie an Selbstlade Flinten im Kaliber 12/76 mit Röhrenmagazinen aus den drei Jagdausführungen Field, Turkey (mit unterschiedlichen Tarnfarben-Finishs als Modell Turkey Bottomlands und Turkey Obsession) sowie Waterfowl. Im Heimatland USA wurde die Renegade-Serie mit Auszeichnungen nur so überschüttet und zu den Titeln gehören „2020 Guns & Ammo Shotgun of the Year“, „American Hunter Shotgun of the Year“ oder auch „NRA Women Shotgun of the Year“. Die nach Herstellerangaben in den USA gefertigten Flinten basieren auf einem Gasdruckladesystem mit Drehkopfverschluss, wobei das „D.R.I.V.“-Gassystem alle Munitionssorten von der soften Sport- bis zur leistungsstarken Jagdpatrone bei sicherer Funktion anstandslos verdauen soll. Alle im Schuss beanspruchten Funktionsteile bestehen aus Stahl, der kannelierte Lauf reduziert das Gewicht



**Attraktiver Alpha-Jäger: Derya Selbstlade flinte MK-12 IPSC mit Kastenmagazin in 12/76.**

um rund zehn Prozent. Die Handhabung ist durch eine große Ladeöffnung und vergrößerte Bedienelemente komfortabel. Es stehen Magazinblockaden, die die Kapazität auf zwei Patronen begrenzen, zur Verfügung (was übrigens auch bei der Wasserwildjagd in den USA vorgeschrieben ist). Der Schaft besitzt zahlreiche Anpassungsmöglichkeiten an die individuellen Präferenzen des Schützen. Die neue Matchflinte Renegade Competition dürfte vor allem Schützen aus dem IPSC/Action-Lager ansprechen. Die etwa 3,6 kg schwere Savage Renegade Competition mit 24"/610 mm langem Lauf besitzt ein verlängertes Magazinrohr, sodass die Feuerkraft von 4+1 auf 9+1 Patronen gesteigert wird. Auf dem kannelierten Lauf mit „Melonite“-Oberflächenfinish thront eine stählerne, ventilierte Visierschiene mit „Hi-Viz“-Lichtfangkorn. Der Systemkas-

ten, das Röhrenmagazin und der „Extended Skeet2 Light Modified“-Choke sind mit einem roten Cerakote-Finish veredelt. Vergrößerte Bedienelemente sowie ein bestens zugängiger Ladeöffnung/Ladelöffel-Bereich sollen für sichere, schnelle Handhabungsabläufe im Wettkampfstress sorgen. Die mattschwarze Schäftung aus widerstandsfähigem Kunststoff lässt sich durch Zwischenlagen und wechselbare Schaftbacken, auch in Sachen Schränkung und Senkung, nachträglich an die persönlichen Wünsche des Schützen anpassen. In den USA kostet die Wettkampfflinte 1.959 \$ und wann die neue Savage Renegade Competition bei uns zur Verfügung stehen wird, stand zum Zeitpunkt der Entstehung dieser Zeilen leider noch nicht konkret fest. Weitere Informationen: [www.savage-arms.com](http://www.savage-arms.com)

Text: Stefan Perey

Fotos: Hersteller



**Das 5.800 Gramm schwere RPR aus dem Ruger Custom Shop im Kaliber 6 mm Creedmoor mit 66 cm langem Matchlauf mit APA-Mündungsfeuerdämpfer.**

**Für den Wettkampf gemacht: Die brandneue Savage Arms Selbstlade flinte Renegade Competition mit verlängertem Magazinrohr mit einem Fassungsvermögen für neun 12/70-Patronen.**

# Besser Vorsorge als Nachsuche.

Für die neue Generation von Jägern.



Eine schweißtreibende Nachsuche bedeutet größten Stress – für Sie als Jäger und vor allem für das vom Anschuss geflüchtete Wild. Mit der Präzision und Qualität des JPR-1 beenden Sie von nun an die Nachsuche, bevor sie überhaupt beginnt. Überzeugen Sie sich selbst.



JPR-1 Nordland  
ab 2.198.- € UVP



JPR-1 Nordland Scout  
ab 2.298.- € UVP



JPR-1 Highland  
ab 1.898.- € UVP



JPR-1 Kodiak  
ab 1.798.- € UVP



JPR-1 Kodiak Scout  
ab 1.998.- € UVP



JPR-1 Europa  
ab 1.498.- € UVP

Perfektion in Ihren Händen  
[www.unique-alpine.com](http://www.unique-alpine.com)



# Taschenpistolen-

Taschenpistolen des 20. Jahrhunderts waren reine Selbstverteidigungswerkzeuge, die schwache Kaliber verschossen. Aufgrund hoher Abzugsgewichte und unzureichender Visierungen war die Einsatzreichweite auf wenige Meter beschränkt. Doch die Zeiten ändern sich. Seit der Zulassung in der Sportordnung erfreuen sich die BDMP-Disziplinen C.6D „Carry Gun“ und C.6E „Pocket Pistol“ einer gewissen Beliebtheit. Wir haben drei Pistolen in 9 mm kurz und 9 mm Luger auf deren Einsatzmöglichkeit in dieser Disziplin hin überprüft. Dabei ging es nicht um einen direkten Vergleich zwischen den verschiedenen Modellen, sondern nur um deren sportliche Eignung.



# Trio



**Taschenpistolen-Trio (von links): Beretta 84 FS Cheetah und Walther PPK in 9 mm kurz sowie Beretta APX Compact in 9 mm Luger. Mit stupsnasigen Taschenrevolvern oder subkompakten Pistolen mit ihren kurzen Visierlinien sowie rudimentären Visierungen sportlich zu schießen, stellt eine besondere Herausforderung dar. (Bildnachweis: Christian Reckziegel)**

**S**tellvertretend für all die möglichen Subkompakt- und Taschenpistolen wählten wir eine Beretta 84 FS Cheetah in 9 mm kurz, eine moderne Beretta APX Compact in 9 mm Luger sowie den Klassiker schlechthin in Gestalt einer gebrauchten Walther PPK in 9 mm kurz aus. Dabei sollte auch gleich die Frage geklärt werden, ob es zwingend eine fabrikfrische Waffe sein muss oder aber auch eine günstige Second-Hand-Waffe vom Gebrauchtwaffenmarkt ausreicht, um die Disziplin zu bestreiten.

## Carry Guns & Pocket Pistols

„Damit triffst du kein Scheunentor auf 25 m“, rufen uns die netten Kollegen am Schießstand zu. „Wollen wir auch gar nicht“ antworten wir. Wir begnügen uns auf 15 m, 10 m und 7 m Entfernung mit einer PP1-Scheibe als Zielobjekt. Wer im BDMP mit den dynamischen Disziplinen beginnt, der startet in der Regel mit PP1. Im Lauf der Zeit wurde diese äußerst beliebte Disziplin um weitere drei (PP2, PP3 und PP4) ausgebaut. Letzte haben wir uns herausgegriffen. Im Prinzip handelt es sich um die Disziplin Police Pistol 1, adaptiert auf kurzläufige Kurzwaffen. Nach PP1-A (nur 9 mm Luger) und PP1-B (alle anderen Kaliber) wird bei PP4 nicht unterschieden. Das Regelwerk ist schnell erklärt: Hier dürfen nur Revolver mit einer Lauflänge von 3“ eingesetzt werden. Weitere Einschränkungen gibt es bei Walzendrehern nicht.

Bei Pistolen gelten strengere Regeln. Diese muss inklusive Magazin in eine Kiste mit den Abmessungen (LxHxT) 180x140x40 mm passen. Sollte es knapp werden, weil zum Beispiel eine verstellbare Visierung oder ein höheres Korn montiert wurden, so kann in einer Richtung (entweder Höhe oder Breite) eine Toleranz von +5 mm ausgenutzt werden. Bei der Waffenkontrolle wird dann einfach das Einlegeblatt (Stärke 5 mm) aus dem Holzkasten genommen. Spätestens jetzt muss dann aber die Pistole samt Magazin hineinpassen. Das Kaliber ist bei beiden Waffengattungen limitiert von .32 bis .455. Orthopädische Griffe oder gar Sportgriffe sind nicht gestattet. Die Visierung muss offen sein; weitere Einschränkungen gibt es keine.

Pro Durchgang werden 30 Patronen benötigt. Die Geschossform und das Gewicht sind freigestellt. Einen Munitionsleistungsfaktor gibt es nicht. Bei Pistolen muss die Selbstladefunktion gewährleistet sein. Die Kapazität der Trommel/des Magazins sollte fünf Patronen betragen. Da auf drei Distanzen geschossen und auch nachgeladen wird, ist ein Holster Pflicht. Ebenso müssen die 30 Patronen am Schützen mitgeführt werden. Nach dem Ladekommando wird die Waffe mit ausgestrecktem Armen 45 Grad abgesenkt, die Mündung zeigt zum Boden. Auf Station 1 (15 m) sind zwei Mal je fünf Patronen abzugeben. Es muss nachgeladen werden. Dafür hat man völlig ausreichende 100 Sekunden Zeit. Nach erfolgter Kontrolle

durch die Aufsicht und anschließender Freigabe begeben sich die Teilnehmer auf 10 m vor. Auf Station 2 sind ebenfalls zwei Durchgänge à fünf Patronen zu absolvieren. Allerdings stehen nur zwei Sekunden pro Schuss zur Verfügung. Danach hat die Aufsicht wieder ihren Job zu erledigen. Wieder wird die Distanz um weitere drei Meter verkürzt. Auf Station 3 zeigt sich die Scheibe drei Mal für je zwei Sekunden. Das geht nicht auf? Richtig, denn die Waffe ist nur mit fünf Patronen geladen. Hier wird jedem Teilnehmer freigestellt, wann dieser zwei Mal eine Dublette schießt und wann er nur eine Patrone abfeuert. Ebenfalls zwei Durchgänge werden geschossen. Ein Durchgang ist binnen weniger Minuten geschossen. Nach Feststellen der Sicherung und Freigabe durch den RO beginnt die Trefferaufnahme.

## 298 von 300 Ringen

Summa summarum ist die Disziplin sehr überschaubar, birgt jedoch viel Raum für verschiedene Herangehensweisen. Deshalb haben wir hier einige Tipps zusammengestellt. Zu den Revolvern: hier dürfen leider die beliebten Off-Duty und 5shot Off-Duty-Modelle mit 2“ oder 2,5“ Lauflänge der 1500-Szene nicht eingesetzt werden, da die Ausnahmegenehmigung nur für diese Disziplinen gilt. Wer vorne mitmischen will, braucht auch hier, trotz der verkürzten Distanz, gutes Material. Bei der letztjährigen DM fand man sich

mit 298 Ringen von 300 möglichen in der Gesamtwertung unter den Top 10 wieder! Bei Waffen, die mit einer verstellbaren Visierung ausgestattet sind, fällt es leicht, auf Fleck einzuschließen. Wer allerdings eine starre Visierung hat, kann die Seite durch ein Verschieben der Kimme oder des Korns korrigieren. Die Höhe muss entweder durch Ausprobieren von verschiedenen Laborierungen mit gewünschter Treffpunktlage mühsam ermittelt werden oder aber nach Feststellung einer präzisen Laborierung wird am Korn Material abgetragen oder aufgebracht. Dies sollte ein qualifizierter Büchsenmacher, der mit einer Feile umgehen kann, erledigen. Noch schwieriger wird es bei Waffen, die als Kimme lediglich eine Ausfräsung im Schlitten oder Rahmen aufweisen und bei denen das Korn nicht wechselbar ist. Versierte Büchsenmacher stellen dann die Ablage auf die gewünschte Entfernung fest und bearbeiten die Seiten des Korn. Wer dies nicht tun möchte, dem bleibt hier nur übrig, mit einer Vielzahl verschiedener Sorten zu probieren, wo die Treffer liegen. Wenn gar nichts dabei ist, ist die finale Lösung, dass ein Haltepunkt ermittelt wird. Im Wettkampf erfordert dies eine enorme Anstrengung, weil die anderen Sportgeräte Spiegel aufsitzend oder Fleck eingeschossen sind. Die Visierung muss passen, da keine Schießbrillen, Augenabdeckungen und Irisblenden erlaubt sind.

### Beretta 84 FS Cheetah

Die 84 FS Cheetah wirkt mit dem offenen Schlittendesign wie die kleine Schwester der ausgewachsenen Ex-US-Army-Dienstpistole Beretta 92 FS (alias M9) und macht



Die Beretta 84 FS Cheetah in 9x17 wirkt mit ihrem offenen Schlittendesign und dem freilegenden Lauf wie eine verkleinerte Ausführung der ehemaligen US Army-Dienstpistole 92 FS (M9).

### Technische Daten der Testwaffen

Marke:	Beretta	Beretta	Walther
Modell:	84 FS Cheetah	APX compact	PKK
Kaliber:	9 mm kurz	9 mm Luger	9 mm kurz
Verschluss:	Masseverschluss	Browning-Petter-System	Masseverschluss
Kapazität:	13 Patronen	13 Patronen	6 Patronen
Abzug:	2.720 g (SA)	2.750 g	2.016 g (SA)
Lauflänge:	97 mm	94 mm	84 mm
Visierlänge:	124 mm	145 mm	110 mm
Griffstückbreite:	35 mm	31 mm	25 mm
Gewicht:	669 g	748 g	591 g
Preis:	880 Euro	740 Euro	200-300 Euro (gebraucht)

### Schussleistung Beretta 84 FS Cheetah 9 mm kurz

Hersteller:	Magtech Clean Range	Magtech	Magtech	Fiocchi	GECO	Hornady
Geschosstyp:	VM	VM	HP	HP	VM	XTP
Gewicht (Gramm):	95	95	95	90	95	90
Mittelwert (m/s)*:	273	285	266	252	254	271
Spannweite (m/s):	11	26	20	18	15	17
Energie (J):	229	250	218	185	199	214
Streukreis (mm):	14	64	66	84 (62)	73	113
Streukreis (mm):	14	64	66	84 (62)	73	113

(Testaufbau: Sitzend aufgelegt unter Verwendung einer Sandsackauflage. 5 Schuss auf 15 Meter.)  
\* ermittelt mit Mehl BMC-17

einen ordentlich verarbeiteten Eindruck. Während das Aluminiumgriffstück matt eloxiert ist, wurde der stählerne Schlitten im Brunton-Finish auf Hochglanz gebracht. Bei akribischer Examinierung waren innen und außen keine Bearbeitungsspuren zu entdecken. Ein Schlittenspiel konnte ebenfalls nicht festgestellt werden. Die Übergangsstellen zwischen Holz und Metall waren ebenfalls sehr gut ausgeführt. Aufgrund des geringen Gasdrucks der 9 mm kurz von maximal 1.350 bar besitzt

die Pistole einen simplen, kraftschlüssigen Masseverschluss. Der 97 mm lange, innen verchromte Lauf stabilisiert die Projektile mittels 6 Züge und Felder mit einem Rechtsdrall auf einer Dralllänge von 1-10" (1-250 mm). Eine Federführungsstange stützt die stramme Schließfeder über die ganze Länge zuverlässig ab. Das Griffstück beherbergt das 13 Patronen fassende, doppelreihige Magazin. Längsrillen an der Griffstückvorder- und -rückseite erhöhen die Griffigkeit. Auf die obsoletere Fangriemenöse wurde



Die Beretta APX Compact in 9x19 besitzt auswechselbare Griffücken und wird mit einer zweiten Schlagfeder mit reduzierter Energie ausgeliefert.



**Deutscher Klassiker: Unsere Walther PPK in 9x17 stammt vom Gebrauchtwaffenmarkt. Man kann den unverwechselbaren Meilenstein der Waffengeschichte aber auch fabrikneu bei Carl Walther in Ulm erstehen.**



**Alles im Kasten. Die Beretta 84 FS Cheetah passt exakt in den Kasten und erfüllt somit die Kriterien der Disziplin C.6E Pocket Pistol des BDMP.**

dankeswerterweise verzichtet. Während der Schlittenfanghebel und die beidseitige, per Daumen gut zu betätigende Drehhebelsicherung in leicht vergrößerter Ausführung montiert wurden, blieb der Magazinhalter seitlich am 35 mm breiten Griffstück in der Standardausführung. Linkshänder wird es freuen: Der Magazinauslöser kann umgebaut werden. Nachdem die Griffschalen auf beiden Seiten abgenommen wurden, kann der Magazinauslöser einfach werkzeuglos herausgedrückt und auf die andere Seite umgesteckt werden. Man muss nur sicherstellen, dass die beiden Nasen am Auslöser exakt in die dazugehörigen Aussparungen im Magazinschacht greifen. Die beidseitig bedienbare Drehhebelsicherung blockiert lediglich den Hahn im gespannten Zustand. Eine weitere, automatische Sicherung wurde im Schlitten als Schlagbolzensicherung integriert. Diese gibt den Schlagbolzen erst bei völlig durchgezogenem Abzug frei. Das Korn ist integraler Bestandteil des Schlittens und lässt sich somit nicht tauschen. Eine Visierkorrektur ist nur in der Seite durch die eingeschobene Kimme möglich. Das 3,08 mm breite Korn lieferte ausreichend Platz in dem 3,30 mm breiten Kimmenausschnitt, bei einer Visierlinie von 124 mm. Als Zielhilfeunterstützung wurde der Kimme ein weißer vertikaler Strich, dem Korn ein entsprechender



**Exemplarisch: Die in ihre Hauptbestandteile zerlegte 84 FS Cheetah. Alle drei Pistolen lassen sich im Handumdrehen für die Reinigung und Wartung zerlegen.**

weißer Punkt spendiert. Konzentriert man sich nur auf Kimme und Korn, fällt auf, dass die Kimmentiefe gerne größer hätte ausfallen können. Fällt der Fokus auf die weiß aufgetragenen Dämmerungsmarkierungen stellt man fest, dass bei „Punkt auf Strich“ die Waffe zu hoch schießt. Wird dahingegen der Punkt halbiert, stimmt das Visierbild wieder. Für den sportlichen Einsatz können die weißen Markierungen auch dauerhaft geschwärzt werden. Die Rillen am Schlitten sind griffig genug, um auch mit feuchten Händen sicher durchladen zu

können. Der Auszieher ist auf der rechten Seite eingelassen und wird mit einem Stift gesichert, der zusätzlich noch verstemmt wurde. Die Metallstauchungen auf der Schlittenoberseite sind gut sichtbar. Puristen stören sich daran. Ein Spannstift wäre hier angebracht. Sobald sich eine Patrone im Lager befindet, zeigt eine rote Farbmarkierung am Auszieher dies an. Die eleganten rötlichen Griffschalen aus Walnussholz mit maschinell geschnittener Fischhaut tragen das Beretta-Logo beidseitig und wurden mit einfachen, schwarz brünierten Schlitzschrauben befestigt. Der Magazinschacht wurde lediglich im Bereich der Griffstückvorderseite mit einer großen Fase versehen, die das Einführen des Magazins erleichtert. Beim Schießtest glitten die Magazine völlig frei aus dem

Schacht, egal ob voll aufmunitioniert, teil geladen oder leer. Der trocken stehende Single-Action-Abzug löste bei 2.720 Gramm (Mittelwert aus fünf Messungen mit einer elektronischen Abzugswaage) aus. Nach einem sehr langen Vorzug brach der Abzug wie Glas. Kein Kratzer, kein Kriechen. Mit einem Gewicht von ca. 1500 Gramm wären die Treffer leichter und deshalb noch präziser auf der Scheibe zu platzieren. Hier muss ein fachkundiger Büchsenmacher nochmal Hand anlegen. Der Mittelwert beim Doub-



Exemplarisch: Eine kurze Visierlinie (hier Beretta APX Compact) und eine rudimentäre Visierung (hier Walther PKK) erschweren die Produktion von Miniaturstreukreisen im Sport.



**Schussleistung Beretta APX Compact 9 mm Luger**

Hersteller:	Magtech	Lapua	Winchester	Fiocchi	Winchester
Geschosstyp:	TM	VM	VM	VM	VM
Gewicht (Gramm):	95	123	115	115	147
Länge (mm):	26,8	29,4	29,5	29,3	28,3
Mittelwert (m/s)*:	397	339	349	353	287
Spannweite (m/s):	21	9	18	15	15
Energie (J):	485	458	454	464	392
Streukreis (mm):	57	84(46)	54(44)	44	72

(Testaufbau: Sitzend aufgelegt unter Verwendung einer Sandsackauflage. 5 Schuss auf 15 Meter.)  
\* ermittelt mit Mehl BMC-17

le-Action-Abzug wurde mit lediglich 4000 Gramm festgestellt. Allerdings fällt der Abzug, obwohl bereits ab Werk das Zügel mit einem Nocken auf der Rückseite ausgestattet wurde, der als Triggerstop dienen soll, um über zwei Millimeter durch. Hier kann man ebenfalls nachbessern. Das Zügel ist in Längsrichtung mit einer Textur ausgeführt.

Noch ein Tipp: Beim Zusammenbau nach einer Zerlegung in die Hauptbestandteile ist dabei darauf zu achten, dass sich a) die Schließfeder samt Führungsstange in der Tasche unterhalb des Patronenlagers abstützt und nicht am dahinterliegenden Nocken und b) der Lauf am Stoßboden anliegt und perfekt mittig platziert ist. Ansonsten lässt sich der Riegel am Griffstück nicht einschwenken.

Die Kontrolle über die Waffe beim Schuss fiel positiv aus. Auch mit mittelgroßen Händen konnte das breite Griffstück gut und vor allem mit allen Fingern gegriffen werden. Der geringfügig verlängerte

Kunststoffmagazinboden erlaubte das Ablegen des kleinen Fingers. Durch den Sporn am Griffstück und der guten Balance ließen sich die Schüsse zügig platzieren. Nach dem Test wurde die Pistole auf sichtbare Spuren untersucht. Dabei fiel auf, dass das Finish auf der Schlittenunterseite im Mündungsbereich nach nur einigen Schüssen bereits Schabespuren aufwies. Auf der Unterseite des Schlittens waren kleine Stellen zu finden, an denen die Oberflächenveredelung abgeplatzt war.

Beste Patrone im Test war die Magtech 95 Grains Vollmantel Clean Range mit einem außergewöhnlichen Streukreis von 14 mm. Die übrigen Laborierungen bewegten sich zwischen 64 und 113 mm. Die Zehn einer PP1-Scheibe misst 90 mm in der Breite und 150 mm in der Höhe. Somit – und das beweisen auch die hohen Ringzahlen bei den Wettkämpfen – ist die erzielte Präzision völlig ausreichend. Die Beretta 84 FS Cheetah überzeugte durch eine tadellose Verarbeitung, eine zuverlässige Funktion

und eine hervorragende Trefferleistung. Die Schabespuren am Schlitten und die kleinen Abplatzungen des Oberflächenfinishes trüben den ansonsten durchweg positiven Gesamteindruck. Die Waffe ist uneingeschränkt für Rechts- und Linkshänder einsetzbar. Preis 880 Euro, die vernickelte Ausführung kostet 960 Euro.

**Beretta APX Compact**

Ganz knapp wird auch die Beretta APX Compact in 9 mm Luger der Kastenmaßregel gerecht. Die ausgewachsene Dienstpistole Beretta APX haben wir bereits in caliber 11-12/2017 vorgestellt. Weil die massiv geschrumpfte Compact-Ausführung auf der identischen Technik basiert, können wir uns hier kürzer fassen. Der Lauf der kleinen Polymerrahmen-Schlagbolzenschloss-Pistole mit formschlüssig verriegelndem Browning-Petter-System misst nur noch 94 mm, die reduzierte Magazinkapazität beträgt 13 Patronen. Wie bei der großen Schwester kann auch hier das Griffstück mit drei verschiedenen Griffstückeneinsätzen ausgestattet werden, um eine Feinabstimmung hinsichtlich der Handlage zu ermöglichen. Die Visierung ist für den schnellen Schuss ausgelegt. Die Lichthöfe sind entsprechend groß. Däm-



Die Visierung der Beretta APX Compact ist in der Standardausführung im Vergleich schon ganz ordentlich. Darüber hinaus offeriert Beretta eine voll verstellbare Mikrometerkimme samt höherbauendem Korn als an.





Der Schlittenfanghebel und die beidseitige Drehhebelsicherung wurden in der vergrößerten Ausführung an der 84 FS Cheetah montiert und lassen sich in der Praxis gut handhaben.



Was wie ein „Triggerstopp“ an der Rückseite der Abzugszugung der Beretta 84 FS Cheetah aussieht, erfüllt in der Praxis leider nicht die Funktion der Begrenzung des Durchfallweges des Abzuges nach erfolgter Schussauslösung.



Der Hahn der 84 FS Cheetah verfügt über keine Fangraste. Die Drehhebelsicherung sichert ihn im gespannten Zustand.

merkungsmarkierungen helfen bei schlechtem Licht. Der Magazinauslöser kann auf links umgebaut werden. Der Schlittenfanghebel ist beidseitig bedienbar. Besonders auffällig ist die Schlittenpartie mit den markanten Greifrillen. Der Mittelwert aus fünf Messungen mit der elektronischen Abzugswaage ergab 2.750 Gramm Abzugsgewicht. Die Pistole wird mit einem Ersatzmagazin ausgeliefert. Besonders

gut vertrug sich die Beretta APX Compact mit der Focchi 115 Grains Vollmantel, was der 44 mm messende Streukreis dokumentierte. Alle Ergebnisse können der Tabelle entnommen werden.

### Walther PPK

Die nächste Pistole in Gestalt der Walther PPK in 9 mm kurz ist ein echter, deutscher

Klassiker. Eine Spannableistungspistole mit Masseverschluss, feststehendem Lauf, schlankem Griffstück für ein einreihiges Magazin sowie außenliegendem Hahn. Die im Verschluss gelagerte, manuelle Sicherung verhindert, dass der Hahn auf den Schlagbolzen trifft. Die Bezeichnung Taschenpistole macht dem Typ PPK alle Ehre. Das kurze Griffstück kann vollständig mit drei Fingern umschlossen werden, wenn



**H&N Geschosse.**  
**Präzision aus eigener Hand.**



Sportlicher Erfolg fordert ein Höchstmaß an Qualität und Präzision. Unsere Geschosse verbinden beides durch die gelungene Kombination des handwerklichen Geschicks unserer Mitarbeiter mit modernen Fertigungstechnologien.

[www.hn-sport.de](http://www.hn-sport.de)

## Schussleistung Walther PPK

Hersteller:	Magtech Clean Range	Magtech	Magtech	Fiocchi	GECO	Hornady
Geschosstyp:	VM	VM	HP	HP	VM	XTP
Gewicht (Gramm):	95	95	95	90	95	90
Mittelwert (m/s):	280	267	268	244	258	264
Spannweite (m/s)*:	13	22	18	254	17	13
Energie (J):	241	219	221	174	205	203
Streukreis (mm):	95	80	70	58	86	97

(Testaufbau: Sitzend aufgelegt unter Verwendung einer Sandsackauflage. 5 Schuss auf 15 Meter.)  
\* ermittelt mit Mehl BMC-17

das Magazin mit einem verlängerten Schuh ausgestattet ist. Bedingt durch die geringe Griffstückbreite von lediglich knapp 25 mm schmeichelt sich die Pistole in die Hand. Für die Zuverlässigkeit ist die PPK bekannt. Aber auch für extreme Widerstände im Abzug. So sind bei unserem Exemplar im Single-Action-Modus stolze 2.016 Gramm zu überwinden, bis der Hahn aus der Rast gehoben wird. Ein Double-Action-Wert konnte nicht ermittelt werden, weil die verwendete elektronische Abzugswaage ab 5 kg Abzugsgewicht ihren Dienst quittiert. Der nächste Stolperstein zeigt sich an der Visierlinie, sie beträgt nur kurze 110 mm. Der miniaturhafte Kimmenausschnitt von 2,06 mm bietet keine Lichthöfe. Kein Wunder, bei einer Kornbreite von mageren 1,84 mm. Als einzige Möglichkeit der Visierkorrektur kann die Kimme seitlich verschoben werden. Sollten sich Abweichungen in der Höhe ergeben, helfen eine andere Munitionssorte oder ein anderer Haltepunkt. Die braunen Kunststoffgriffschalen bieten etwas Textur und lassen die Pistole einiger-

maßen sicher greifen. Der Magazinauslöser sitzt auf der linken Griffstückseite und kann nicht umgebaut werden. Wie erwähnt, handelt es sich hier um eine gebrauchte Waffe. Der Beschusstempel stammt aus dem Jahr 1961. Die Verarbeitungsqualität ist gut, das Schlittenspiel in Höhe und Seite marginal. Die kurze Visierlänge, gepaart mit dem extrem schlechten Visierbild sowie dem harten Abzug, erschwerte die Präzisionsermittlung. Entsprechend sind die jeweiligen Streukreise ausgefallen. Einziger Lichtblick war mit guten 58 mm die Hohlschichtvariante von Fiocchi. Auf Platz 2 landete die Magtech mit 95 grs. HP Geschoss. Alle Sorten hielten auf 15 m die Zehn, wenn auch zwei Laborierungen dies nur ganz knapp erreichten.

## caliber-Fazit

Die Disziplin „Pocket Pistol“ fordert den Schützen aufgrund kurzer Visierlinie, geringem Gewicht und verkleinerten Griffstücken einiges ab. Dennoch hat unser Test bewiesen, dass einiges an Potential

**caliber-Kontakt**

Weitere Informationen erhält man beim Beretta  
Generalimporteur: Manfred Alberts GmbH, Bielsteiner  
Straße 66, 51674 Wiehl-Bielstein, Telefon: +49-  
(0)2262-9994330, Fax: +49-(0)2262-9994339  
[www.manfred-alberts.de](http://www.manfred-alberts.de), [info@manfred-alberts.de](mailto:info@manfred-alberts.de)  
sowie bei Carl Walther GmbH, Im Lehrer Feld 1  
89081 Ulm, Telefon: +49-(0)731-15390  
Fax: +49-(0)731-1539109  
[www.carl-walther.de](http://www.carl-walther.de), [sales@carl-walther.de](mailto:sales@carl-walther.de)

in den kleinen Taschenpistolen schlummert. Die Beretta 84 FS Cheetah ist für die Disziplin PP4 perfekt geeignet. Die hohe Verarbeitungsqualität (abgesehen vom Oberflächenfinish) und die Trefferleistung überzeugten. Das Finish könnte besser ausfallen. Die Beretta APX Compact hat ebenfalls das Zeug zum Wettkampfeinsatz. Die Visierung ist sehr gut, die Trefferleistung war ebenfalls ordentlich. Eine Walther PPK wird gebraucht, je nach Zustand, für rund 200 bis 300 Euro angeboten. Die kurze Visierlinie und das hohe Abzugsgewicht verlangen den Schützen einiges ab. Die Ersparnisse durch Gebrauchtkauf würden durch die Investition in eine nachträgliche Abzugsüberarbeitung und eine eventuelle Korrektur der Visierung beinahe wieder wettgemacht. Somit hat nun der Schütze die Qual der Wahl, für welchen Typ er sich entscheidet. Ausreichend Präzision für die Disziplin bieten alle drei Kandidaten.

Text und Fotos: Stefan Bader

Markant: Die Schlittenkontur der APX Compact mit den mächtigen Greifrippen.



Die Walther PPK mit simplem Masseverschluss und feststehendem Lauf bei zurückgezogenem Schlitten.



# HEXAGON

Die neue Referenz für Präzision



## GECO - ALL YOU NEED

Die Entwicklung der GECO HEXAGON - Linie ist gespickt mit Innovationen. Sie ist eine Kombination deutscher Ingenieurskunst und Schweizer Präzision. Entstanden ist eine Hochleistungs - Präzisionspatrone für höchste sportliche Ansprüche.

[geco-munition.de](http://geco-munition.de)

GECO is a registered trademark of RUAG Ammotec, a RUAG Group Company

# Rahmenwahl

**Aufgrund der großen Modellvielfalt bei Smith & Wesson Revolvern ist beim Kauf von Nachrüst-, Tuningteilen und Zubehör oft nicht das spezifische Modell genannt sondern lediglich die Rahmengröße.**

**Wir zeigen die Unterschiede auf.**

**H**istorisch betrachtet, existieren sogar elf verschiedene S&W-Rahmen, doch die Top Hinge-, Top Break- sowie M- und I-Rahmen sind ausgelaufen, während der C-Rahmen nur für ein einziges Modell 73 nicht über den Prototypenstatus hinaus kam. S&W-Revolver mit diesen Rahmen findet man nur noch auf dem Sammler- und Gebrauchtwaffenmarkt. Derzeit werden noch die Rahmen mit den Buchstaben J, K, L, N, X und Z gefertigt. Je weiter der Buchstabe im Alphabet, desto größer ist der Rahmen. Doch leider keine Regel ohne Ausnahme. Denn der

Z-Rahmen aus Scandium-Legierung des Modells Governor in .45 Colt/.410 Schrot ist wesentlich kleiner als der mächtige, stählerne X-Rahmen der Modelle 500 und 460 in den Super-Magnum-Kalibern .500 S&W Magnum und .460 S&W Magnum. Zudem gibt es bei den gängigen Rahmengrößen zwei Griffstückformen. Läuft der Rahmen in einem Radius aus, so wird dies als Round Butt (RB) bezeichnet. Das Gegenstück hierzu wäre die eckige Griffform namens Square Butt (SB), bei der in der Seitenansicht der Griffrahmen in einer Glockenform erscheint. Wir

haben alle sechs derzeit erhältlichen Rahmengrößen vermessen und zeigen in der Tabelle die Unterschiede auf. Der ursprüngliche I-Rahmen mündete mit Erscheinen des Modells 34 zuerst in einen modifizierten I-Rahmen und später in den bis heute verfügbaren J-Rahmen der typischen S&W-Taschenrevolver. Der Blick in die Tabelle verrät, dass die Rahmenbrücke des J-Rahmens mit 13,6 mm am kleinsten ausfällt. Einige wurde sogar mit eckigem Griffrahmen gefertigt, ansonsten lief und läuft dieser Revolverrahmen mit „Round Butt“-Griffstück vom Band.



**Rahmenkunde: Wir befassen uns im Detail mit den unterschiedlichen Rahmengrößen von Smith & Wesson-Revolvern.**

Wer beispielsweise im PPC-Schießsport den übergroßen Nill-Holzgriff im Phil-Hemphill-Design verwenden möchte, muss vorher klären, ob der vorhandene Revolver über den alten oder neuen J-Rahmen verfügt. Beim neuen Modell sitzt der Schlagbolzen im Rahmen. Zudem ist die Trommelbegrenzung links am Rahmen in einer Leiste geformt, während sie beim alten Modell in einer Wulst ausgebildet ist. Die nächste Größe, der K-Rahmen, legt gegenüber dem kleinen J-Rahmen in den Maßen ordentlich zu. Aufgrund der größeren Trommelkapazität von nun sechs anstatt fünf Patronen wächst auch der Durchmesser der Walze. Der Bereich der Laufwurzel im Rahmen (Konus) steigt um 14% in der Länge, im Durchmesser sogar um 17,5%. Der L-Rahmen der bei uns besonders beliebten Sportrevolver M586/686 Distinguished Combat Magnum unterscheidet sich lediglich in der Konus-Breite (0,5 mm mehr Material) vom K-Modell. Er wirkt zwar massiver, was aber vor allem durch die Laufeinheit mit bis zur Mündung reichendem Ejektorgehäuse („Underlug“) suggeriert wird. Ansonsten sind beide Rahmen auch im Bereich des Griffstücks identisch, sodass Griffe/Griffschalen gleichermaßen für K/L-Frame-Revolver passen. Es gilt lediglich, die „Round Butt“- oder „Square Butt“-Griffstückform zu beachten. Der Trommeldurchmesser beim L-Rahmen steigert sich im Vergleich zum K-Rahmen um satte 2,7 mm. In Verbindung mit der schweren Laufeinheit trägt dies besonders zur Gewichtserhöhung bei.

Wie entstand der L-Rahmen? Der erste .357 Magnum Revolver überhaupt war der S&W M27 von 1935, der vielen Polizeibeamten aber zu schwer im Dienstalltag war. Es folgte 1957 der S&W M19/66 in .357 Mag. mit schlankerem K-Rahmen. Bei hohen Schusszahlen riss aber der Übergangskegel häufig, woraufhin 1986 der S&W M686 mit L-Rahmen als Mittellösung zwischen K- und N-Frame-Revolvern das Licht der Welt erblickte. Seither ist dies die meistverkaufte Rahmengröße der ikonischen Revolverschmiede von der US-Ostküste. Während kurzläufige Modelle mit rundem Griffstück versehen waren, erhielten Modelle ab 4"/102 mm Lauflänge den eckigen Griffrahmen.



**Ein S&W M60 mit J-Rahmen (unten) und ein S&W M66 mit K-Rahmen (oben) in .357 Mag. Mit bloßem Auge sind die Unterschiede am Konus und an der Trommel erkennbar.**

Ab 1995 erfolgte eine diesbezügliche Vereinheitlichung, sodass es L-Frame-Revolver nur noch mit „Round Butt“-Rahmen gab. Der Walzendurchmesser steigt beim N-Rahmen gegenüber dem L-Rahmen nochmals – und zwar um gewaltige vier Millimeter. Im Urkaliber .357 Magnum wirken die Wandstärken der Trommel dann fast schon überpro-

portioniert, doch den N-Frame gibt es ja auch in anderen Kalibern wie .44 Special (S&W M24 von 1950), .44 Magnum (S&W M29 von 1955) oder .45 Colt (S&W M25 aus gleichem Jahr). Bei den vermessenen N-Rahmen-Modellen M629 und M27 fiel auf, dass der Trommeldurchmesser identisch war, die Trommellänge jedoch kaliberspezifisch angepasst wurde.



**Eckig oder rund: Ein S&W M19 mit K-Rahmen mit rundem „Round Butt“-Griffstück (links) und eckigem „Square Butt“-Griffstück (rechts).**

Während die Walze für die .357 Magnum Patronen nur 40,0 mm maß, zeigte der Messschieber stolze 44,2 mm bei dem Zylinder für die .44 Magnum. Seit 1995 gibt es S&W N-Rahmen-Revolver nur noch mit „Round Butt“-Griffstück. Die Dimensionen des Z-Rahmens des exotischen Governor-Revolvers sind in der Tabelle aufgeführt. Bei dem größten mit dem S&W M500 im Jahr 2003 erschienenen X-Rahmen wirkt die beibehaltene K/L/N-Frame-Rahmenbrücke im Vergleich zur 58,4 mm langen und 48,7 mm messenden Trommel geradezu zierlich. Um das Kaliber .500 S&W Mag verschießen zu können, musste auch der Konus entsprechend vergrößert werden. Der Messschieber zeigt 24,4 mm an. Das sind 17 % mehr als beim K-Rahmen.



Bei einem S&W M19 mit K-Rahmen (unten) und einem S&W M586 mit L-Rahmen (oben) in .357 Magnum sind die Maßunterschiede schon schwerer zu erkennen. Natürlich identifiziert man einen L-Frame-Revolver stets an der massiven Laufeinheit mit mündungslangem Gehäuse für die Ausstoßmechanik.



Im Uhrzeigersinn, von links oben: Patridge Korn, Schleppkorn mit roter Einlage, Schleppkorn ohne Einlage, Schleppkorn mit entfernter Einlage.

### Ein Visier für alle Rahmen

Dagegen ist die Ausfräsung auf der Rahmenerseite für den Kimmen-Einschub bei allen Rahmengrößen identisch. Somit kann die Kimme eines S&W Modell 17 in L.R. auch auf einem X-Frame-Revolver in .460/.500 S&W Mag. montiert werden. Verstiftete Korne können ebenfalls unter den Modellen getauscht werden. Aber Achtung, denn es gibt zwei Varianten: Korne, die eingeschoben oder eingehängt werden. Da sowohl Kornsockel als auch Kornausschnitt einer Toleranz unterliegen, muss bei manchen Visierelementen geringfügig nachgearbeitet werden. Interessant ist, dass derzeit viele ältere Modelle im Preis stark steigen. Ein K-Rahmen Modell 19 mit 6" liegt zwischen 350 bis 400 Euro. Ein Modell 27 in 6" oder gar 4" sprengt locker mal die 500-Euro-Grenze. Alte M29 in der Originallauflänge mit 6,5" klettern auf 800 bis 1.100 Euro, je nach Zustand.

### Pimp my S&W

Soll eine Optik installiert werden, wäre ein Modell nach 1994 vorteilhaft. Das

### Rahmenvergleich

Rahmengröße	J	K	L	N	X	Z
Griffform	RB, SB	RB, SB	RB, SB	RB, SB	RB	RB
Trommel Ø (mm)	33,1	36,8	39,5	43,5	48,7	43,5
Trommellänge (mm)	40,5	42,4	41,3	43,2	58,4	64,8
Rahmenbrückenbreite (mm)	13,6	16,6	16,6	16,6	16,6	17,0
Rahmen, lichte Höhe	34,0	37,4	40,6	44,0	49,4	44,0
Konus-Länge (mm)	13,7	15,6	15,5	19,0	21,5	19,0
Konus-Breite (mm)	17,7	20,8	21,3	23,1	24,4	22,8
Modellnummern	36, 37, 60, 340, 940	12,13, 14, 15, 17, 18, 19, 53, 64, 65, 66, 67, 68, 617	581, 586, 619, 620, 646, 681, 686	25, 27, 28, 29, 58, 624, 625, 627, 629,	460, 500	Governor

Jahr gilt als Stichtag, denn jetzt wurde jedes Modell außer J-Frames ab Werk mit drei Gewindebohrungen in der Rahmenbrücke ausgestattet. Frühere Modelle können durch den Büchsenmacher selbstverständlich mit Gewinden nachgerüstet werden. Wem der Trommelschieber zu klein erscheint, kann größere Modelle vom Club 30 oder von Hogue, um nur einige Anbieter zu nennen, nachrüsten. Diese verlängerten Schieber mit vergrößerter Betätigungsfläche gehören bei PPC 1500- und IPSC-Revolvern zur Grundausstattung und erleichtern die Handhabung erheblich. Um den Rückstoß/Hochschlag zu zähmen, können bei manchen Modellen Laufgewichte aus Aluminium oder Stahl (je nach gewünschtem Gewichtsmaß) durch den Fachmann nachgerüstet werden. Ein Abzugstuning gehört oftmals auch zu den nachträglichen Standard-Tuningarbeiten an einem S&W-Revolver, wobei hier das Spektrum vom Federnaustausch bis zur Implantation eines



**Dickes Plus: S&W M586 mit L-Rahmen (unten) und S&W M27 mit N-Rahmen (oben) in .357 Mag. Mit bloßem Auge sind die Unterschiede am Konus und an der Trommel erkennbar.**



Seit vielen Jahren gibt es S&W-Revolver aller Rahmengrößen nur noch mit dem runden „Round Butt“-Griffstück. Oben M500 X-Frame in runder Ausführung mit zusätzlicher Halteklammer für den Hogue-Gummigriff. Darunter zum Vergleich ein M629 N-Rahmen in eckiger „Square Butt“-Ausführung.

komplett neuen Schlosses reicht. Während bis in die späten 1980er Jahre die markanten Holzgriffschalen aus Tigerholz montiert wurden, fielen diese aus Preisgründen einteiligen Gummischalen mit offenen Rücken zum Opfer. Eingefleischten Fans wird es das Wasser in die Augen treiben, wenn diese hören, dass die vorher zitierten „Concalo Alves“-Griffe im Werk in einer Feuerbestattung „entsorgt“ wurden. Irgendwann hat auch einmal das Einsparpotential eine Grenze erreicht. Die Beschwerden häuften sich. Endlich sah man es bei S&W ein und änderte das Gummigriffdesign. Neue S&W-Revolver besitzen einteilige, auf der Rückseite geschlossene Gummigriffe, die sich gut greifen lassen und den Rückstoß ordentlich dämpfen. Leider fallen diese Griffe etwas klein aus. Bis Handschuhgröße 9 sind sie gerade noch nutzbar. Wer größere Hände hat, dem wird ein Wechsel empfohlen. Das Angebot ist üppig und umfasst beispielsweise mit Stahleinlagen verstärk-



**Leistungsträger unter sich: S&W M629 mit N-Rahmen in .44 Magnum (unten) und S&W M500 mit X-Rahmen in .500 S&W Magnum (oben). Hier braucht niemand einen Messschieber, um die dimensional Unterschiede zu erkennen.**



te Pachmayr-Kunststoffgriffe, Griffe aus synthetischen und natürlichen Materialien des US-Spezialisten Hogue oder punzierte Nill-Holzgriffschalen aus Deutschland. Wer viel Double Action schießt und zu kurze Finger hat, dem sei das Modell Phil Hemphill von Nill mit offenem Griff Rücken empfohlen. Durch die Geometrie kann man den Revolver viel weiter oben fassen und der Abzugsfinger reicht weiter Richtung Auslösemechanismus. Diesen Griff gibt es für K/L-Rahmen und seit 2019 auch für den J-Rahmen. Nachteilig bei Magnum-Ladungen ist, dass der Rückstoß direkt in die Handfläche geht. Übrigens passen die Griffschalen für K/L-Rahmen in der runden Rahmenausführung auch für den Korth Super Sport.

### Austauschvisierungen

Wer seinen Revolver sportlich einsetzt, sollte die rote Kunststoffeinlage aus

**Einfach vs. elegant:** Früher wurde die Kimme einfach abgelängt und montiert. Elegant dagegen die Variante im X-Frame, die sich formschlüssig in die Rahmenoberseite einfügt.

dem Korn entfernen. Manche überstreichen diese mit mattschwarzer Farbe. Wer sich auf die rote Einlage konzentriert, schießt immer zu hoch, denn zwischen der Oberkante des Korns und der Einlage befindet sich noch einige Zehntel Millimeter Stahl. Sollte beim Schwärzen des Visiers aus Versehen diese rote Einlage mit versengt worden sein, empfiehlt sich ebenfalls das Entfernen. Häufig zu sehen ist ein nachgearbeitetes Korn für ein optimales Visierbild. Die bekannte Mikrometervisierung von S&W (Röllchenvisier) lässt sich fein verstellen; kein Wunder bei dem verwendeten Gewinde (6/48-60 UNC; die Steigung beträgt pro Umdrehung nur 0,47 mm). Als Zubehör gibt es Kimmenblätter mit weißem U um den Kimmenausschnitt oder auch blank belassene Blätter. Wer das Kimmenblatt wechseln will, muss allerdings dafür die Achse der Kimme zerstören, da die Kontermutter damit verstemmt ist. Achse, Mutter und Kimmenblatt schlagen mit rund 25 Euro zu Buche. Für ein fest verbautes Korn bietet S&W drei unterschiedlich hohe Kimmenblätter (.126" = 3,2 mm, .146" = 3,7 mm und .160" = 4,0 mm) zum Preis von 20 Euro pro Stück an. Viele Schützen bevorzugen aber ein breites Kimmenblatt mit tiefem U-Ausschnitt. Dies lässt sich ohne



Falls das Korn nicht zu tauschen ist, können bei einer verstellbaren Kimme die Blätter getauscht werden.



Aristocrat Kimme mit 3 Positionen und zusätzlicher Feinverstellung.

LPA-Matchvisier (links, auf Revolver montiert), Kimme mit drei Festpositionen und auswechselbaren Blättern von Waffen Kühn (Mitte) sowie die klassische S&W-Röllchen-Kimme (rechts, auf Revolver montiert).





**Zylinderöffnung (im Uhrzeigersinn): links unten ein Trommelschieber bis Mitte der 1990er Jahre, ein montierter Artrade Schieber, ein Club 30 Schieber in schwarz (darüber montiert in Stainless Ausführung). Zwischen den Revolvern: oben: Artrade, Mitte: Club 30, darunter aktueller S&W-Trommelschieber.**

bewährt. Am bekanntesten ist die Aristocrat-Visierung, die gleich in einer 6" langen Schiene integriert ist. Als deutsche Alternative bietet sich das vom Club-30-Mitglied Kühn kreierte Mehrdistanzvisier an, das es in zwei Ausführung gibt (mit Tageslichtverstellung 219 Euro und ohne für 203 Euro) oder die Mehrdistanzschiene von Merkle. Seit IWA 2019 gibt es auch eine 6fach verstellbare Kimme names Q-Sight von TWA (siehe caliber 5/2019). Sollten Sie sich für eine Aristocrat-Schiene entscheiden, wird der Gang zum Büchsenmacher für die Montage empfohlen, da die Unterseite der Schiene zur jeweiligen Revolverkontur angepasst werden muss. Die irrige Annahme, die Schiene einfach mit den 3 beiliegenden Schraubchen zu befestigen, stellt keine dauerhafte Lösung dar. Eine moderne Hartstoffbeschichtung rundet ein gekonntes S&W-Tuning gelungen ab, weil die Widerstandsfähigkeit gegen klimatische und mechanische Einflüsse deutlich gesteigert wird.



**Aufs Korn genommen: Links 7,5-mm- und 12-mm-Korn zum Einhängen. Mitte: 6,5-mm-, 7,4-mm-, 12-mm- und ein ultrahohes 16-mm-Korn zum Versteifen. Rechts: hinterschnittene Balkenkorne für S&W Performance Center mit Schwalbenschwanzsockel in 8,5 mm und 12,5 mm Höhe. Darunter: links Club 30 Korn (Höhe 4,6 mm), rechts S&W-Standard-Balkenkorn (Höhe 5,0 mm).**

Nacharbeit schnell selbst installieren. Als Marktführer hat sich hier LPA etabliert. Diese Kimmen bauen allerdings höher als das Fabrikvisier. Deshalb soll auch, um den vollen Verstellbereich nutzen zu können, ein höheres Korn nachgerüstet werden. Club-30-Mitglied Waffen Kühn bietet für 35 Euro Korne in unterschiedlichen Höhen an, sowohl zum Einhängen als auch Einschieben. Für Mehrdistanzdisziplinen haben sich 3- oder gar 4fach verstellbare Kimmen

### Erste Adresse

In Deutschland (und dem benachbarten Ausland) ist der Club 30 wohl die



**Neu und alt: S&W J-Frame-Modell 60 mit Schraubenfeder, aktuellem Trommelschieber und Schiene als Trommelanschlag (unten). S&W K-Frame-Modell 66 mit Blattfeder, altem, quadratischem Trommelschieber und Wulst als Trommelanschlag (oben).**

**Nachrüstgriffe gibt's reichlich (von links): Nill Master II mit offenem Rücken in den Größen S, ST und XL, dito mit geschlossenem Rücken in XL und ein Nill Club 30 Griff mit Fingerrillen. Im Vordergrund zwei Griffe für den J-Rahmen im Phil Hemphill- Design.**

primäre Anlaufstelle, wenn es um professionelles S&W-Revolvertuning geht, worüber wir in der Vergangenheit oft berichtet haben. Der Einbau von Polygon-Matchläufen, das Überprüfen und Nachjustieren des Timings, das Einbringen einer Kugelverriegelung im Trommelkran oder eine professionelle Abzugsüberarbeitung werden hier fachgerecht ausgeführt. Bekanntermaßen hat der Club 30 aber auch seinen ersten, hauseigenen Matchrevolver „Made in Germany“ neu im Programm, der eine Alternative zu S&W-Revolvern darstellt. Den Club 30 RRange-Revolver in .357 Magnum mit vielen sinnvollen, praktischen Technikdetails haben wir ausführlich in caliber 1/2021 vorgestellt. Siehe auch: [www.club30.de](http://www.club30.de)

Text und Fotos: Stefan Bader

**S&W M60-Trio mit J-Rahmen: links mit S&W Standard-Gummigriff, rechts oben: mit Ergo Grips Delta Griff sowie recht unten mit Nill Modell Phil Hemphill. Letzterer Griff wirkt überproportioniert, ist in der Praxis aber ein Vergnügen.**



## LASERGRAVIERER für den BÜCHSENMACHER

### Der POWER SPEED MK II Faserlaser

ganz egal ob Sie **gehärteten Stahl**, rostfreien Stahl, eloxiertes Aluminium oder auch Plastikteile gravieren...

**POWER SPEED MK II**  
ist die richtige Wahl !

Ihre Investition für die Maschine wie abgebildet ohne Remington870 aber mit obligater Schutzbrille

**€ 6.485,--**

ab Lager Wien ohne MwSt.



Ein Leben für das Messing: Wir statteten Dieter Horneber, hier an seiner Außenrundschleifmaschine in der Hülsenmanufaktur, einen Besuch ab.



# Ein Leben für das Messing

**Wir statteten der Hülsenmanufaktur Horneber im mittelfränkischen Fürth einen Besuch ab, um uns vor Ort mit dem „Gold der Wiederlader“ im Detail zu beschäftigen.**

Spätestens nach dem letzten Schuss und der Standfreigabe durch die Aufsicht beugen sich Männerrücken gen Erdboden und beginnen mit Äußerungen wie „grünes Kreuz ist mein, roter Boden gehört Dominik, Basti hat blauen Querstrich“ das Wiederladegold möglichst vollzählig aufzusammeln. Nichtwiederlader belächeln gerne diese Aktion und kommentieren es mit „Pfennigfuchseri“. Auf dem Parkplatz der Hülsenmanufaktur angekommen, sind schon durch die gekippten Hallenfenster die Stanz- und Pressluftgeräusche des Maschinenparks deutlich zu vernehmen. An der Tür erwartet uns der Inhaber höchstpersönlich. Wir sind zu Gast bei Hülsen Horneber.

## Alles begann mit der C96

Im Büro stehen unzählige Hülsen in den unterschiedlichsten Kalibern und Fertigungsstadien, Nöpfe in Form von Fingerhüten bis Finger der Handschuhgröße XXXXL. Dieter Horneber sammelte deutsche Militärpistolen und als es für die Pistole C96 keine Munition gab, wollte er diese handladen. Doch Hülsen waren ebenso wenig aufzutreiben. „Von da an war es ein langer, steiniger Weg“ gibt Horneber an. Mit einer Zwei-Tonnen-Handspindelpresse begann der gelernte Feinwerktechnik-ingenieur 1983 seine eigenen Hülsen in 7,63 mm Mauser herzustellen. Schnell erkannte er, dass eine Hülse zwar einfach

aussieht, dafür aber jede Menge Technik und noch mehr Know-how dahintersteckt, bis eine maßhaltige Hülse entstanden ist. Nach einiger Zeit wurde bereits aufgerüstet; die Handspindelpresse wich einer 30-Tonnen-Pressen, die im Privathaus im Dachboden installiert wurde. „Damit die Statik der Decke ausreichte, musste ich die Hydraulik räumlich von der Presse trennen“, erläutert Horneber. Er war zu dieser Zeit hauptberuflich in einem großen Industrieunternehmen beschäftigt und in zwei Schützenvereinen aktiv. Es sprach sich dort schnell rum, dass nun Hülsen in greifbarer Nähe verfügbar waren. Die ersten „Auftragsarbeiten“ für Kollegen waren Umformungen vom Kaliber .30-06

und 8x57 IS in andere Kaliber, um betagte Ordonnanzwaffen wieder zu neuem Leben zu erwecken. Über die Jahre wurden dann Schritt für Schritt weitere wiederladende Schützen und Jäger bedient, auch die Patronensammler wandten sich vertrauensvoll an Horneber. Er erzählt: „Dann stand ich vor der Entscheidung, das Ganze als Hobby weiterlaufen zu lassen oder mich an größere Stückzahlen zu wagen und somit den Weg in die Selbständigkeit anzutreten. Die beiden Worte ‚selbst‘ und ‚ständig‘ sind wörtlich zu nehmen“.

### Für die Big Five

Sein besonderes Steckenpferd ist das Segment der Großwildpatronen. Zur damaligen Zeit waren nur .375 H&H Magnum und die .458 Win Mag erhältlich, da Kynoch die Fertigung komplett eingestellt hatte. Ein Markt und eine Nachfrage nach Hülsen waren also gegeben. Und von da an gaben sich bekannte und weniger bekannte Größen der Waffen- und Munitionsindustrie die Klinke in Fürth abwechselnd in die Hand. „Angefangen hat alles, als Wolfgang Romey für Krieghoffs Classic Doppelbüchse Patronen in .470 Nitro Express herstellte“ führt der 69-jährige an. „Das war ein sehr guter Einstieg.“ Somit war die 1907 von Joseph Lang geschaffene, auf Basis der .500 NE 3¼“ aufbauende, .470 NE die Ur-Hülse der Horneber Serienfertigung. Über die Jahre hat Horneber die Fertigung perfektioniert. Bis zu 5.000 Hülsen können pro Tag gefertigt werden. Dabei geschieht die komplette Herstellung, bis auf das Stanzen der Rondens – also der Rundlinge, aus denen in üblicherweise sieben Schritten die Schulterhülsen hergestellt werden – im Hause. Mit gerade mal 20 verschiedenen Rondens, die sich im Durchmesser und in der Materialstärke unterscheiden, sind heute über 300 verschiedene Kaliber herstellbar. „Der größte Napf, den wir herstellen, wiegt 39 g; daraus wird eine .700 H&N Nitro Express. Im Prinzip können wir ab .222 Rem. alles herstellen, natürlich abhängig von der jeweiligen Stückzahl“, entgegnet Horneber.

### Detailteufel

Wenn man sieht, wie die Nöpfe nach dem ersten Zug über einen Drehteller auf eine



**In 37 Jahren hat Dieter Horneber mit viel akribischer Tüftelei einen selten anzutreffenden Erfahrungsschatz rund um die Hülsenherstellung angesammelt. Hier die typischen Entwicklungsschritte von der Ronde bis zur fertigen Schulterhülse.**

Zuführung befördert werden, dort um 90 Grad gedreht und dann in die Presse für den zweiten Zug eingelegt werden, sieht dies alles sehr simpel aus. Doch der Teufel steckt im Detail. Dazu Horneber: „Für ein Einziehwerkzeug hatte ich einmal jahrelang getüfelt, bis das Werkzeug und die dazu gehörige Schmierung funktioniert haben. Man fertigt, probiert und wenn's halt nicht will, dann wandert das Werkzeug in die Schrottkiste und man fängt von neuem an.“ Das Problem der richtigen Schmierung kennen auch die Wiederlader. Ist sie zu gering, frisst sich die Hülse regelrecht in der Matrize fest. Ist dagegen zu



**Je nach Kaliber sind der Durchmesser und die Stärke der Ronde unterschiedlich. Rechts: die Ronde für eine .700 H&N Nitro Express.**



**Jede von Horneber hergestellte Hülse wird händisch abgelängt und zu 100% kontrolliert.**

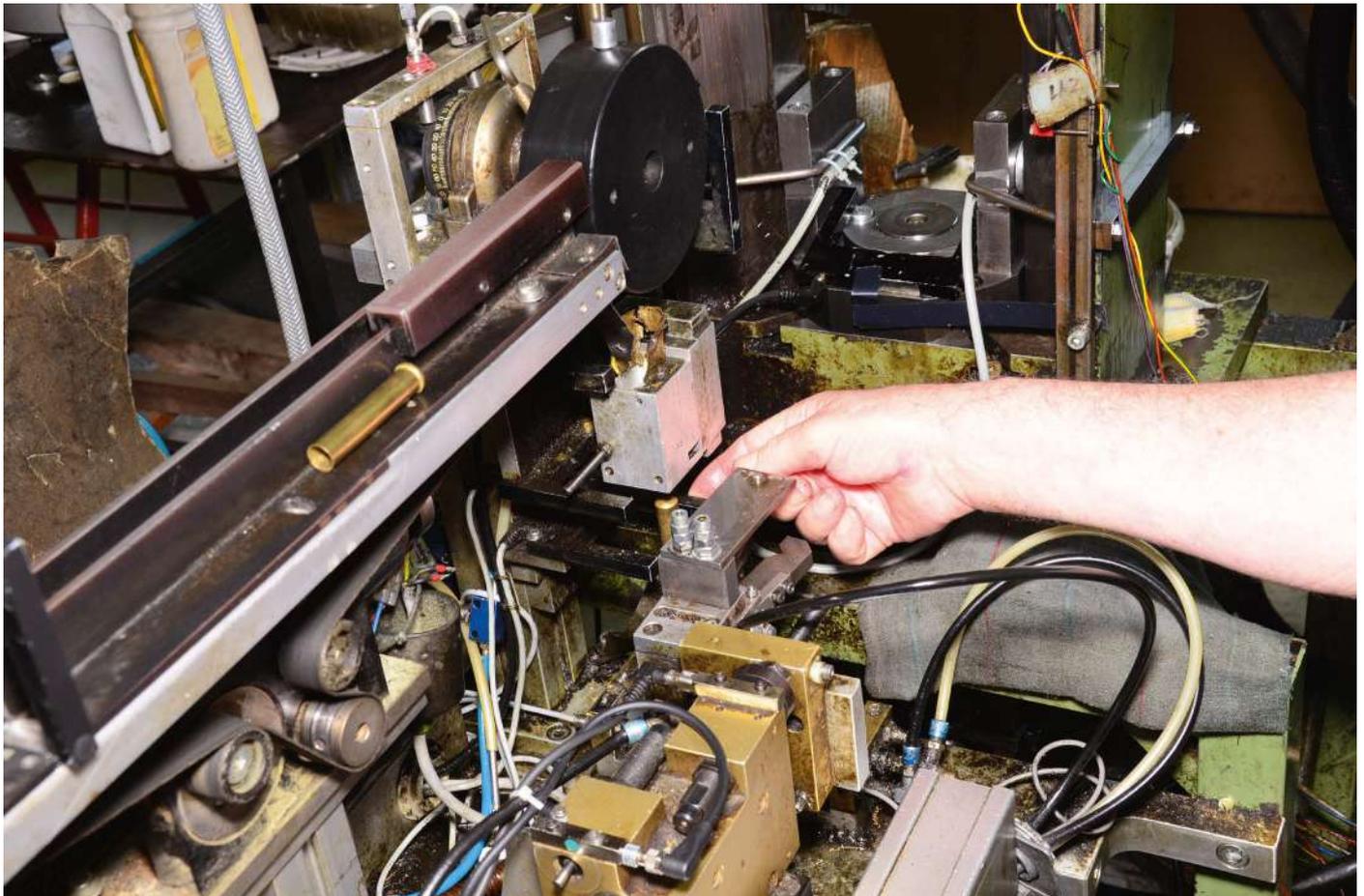


**Fast fertig:** Beim Pressen des Bodenstücks drückt ein Stempel (links) auf den Hülsenrohling (rechts). Dadurch entstehen die Zündglocke und die Beschriftung des Hülsenbodens (Mitte).

begrenzt ist. Deshalb folgt ein zweiter Zug, für ganz lange Hülsen wird sogar ein dritter Zug nötig. Selbstverständlich wird aufgrund der Materialversprödung zwischen den einzelnen Zügen eine Wärmebehandlung durchgeführt. Prinzipiell werden die Hülsen immer zu lang, damit ein präzises Ablängen möglich ist. Wir wissen genau, um wieviel jedes Kaliber länger gefertigt sein muss. Hier könnten wir einen Automat einsetzen, doch jede Hülse wird von uns von Hand abgelängt, denn damit ist eine 100%ige Qualitätskontrolle erreicht. Im nächsten Schritt wird der Boden gepresst, dabei die Zündglocke eingebracht, das Kaliber und der Hersteller oder Vertriebspartner auf den Stoßboden aufgebracht und das Zündloch gebohrt. Je nach Schulterwinkel werden die Hülsen im jetzigen Stadium in der Regel zwei Mal herunterkalibriert, bei extremen Unterschieden zwischen Hülsenmund und Hülsenkörper auch drei Mal. Im letzten Schritt wird spanabhebend die Auszieherrille eingebracht. Eigentlich ganz simpel, doch der Eindruck täuscht.“ Mit Stolz öffnet Horne-

viel Schmierstoff, in der Regel Fett, aufgetragen, wirft der Hülsenmund manchmal sogar die Schulter seltsame Falten. Klar, das überschüssige Fett muss irgendwohin. Und es nimmt den Weg des geringsten Widerstandes – daher die Falten. Mit einer Anschauungstafel geht Horneber,

begleitet von seiner Frau, die täglich mit ihm in der Produktion arbeitet, mit uns ins Eingemachte: „Links die Ronde, dann folgt das Näpfchen. Im folgenden ersten Zug erhalten die Hülsen schon eine gewisse Grundlänge, die natürlich werkstoffbedingt durch die Streck- und Dehngrenze



Horneber erläutert die einzelnen Schritte, wie der Hülsenrohling vom Drehteller bis in die Presse seinen Weg nimmt.



**Letzter Arbeitsgang:** Die Hülse wird spanabhebend bearbeitet und dabei die Ausziehrille eingebracht. Gut zu erkennen: die noch glänzende Ausziehrille wurde mit einem Drehmeißel eingebracht.

ber einen der vielen prall gefüllten Werkzeugschränke. Allein die Beschriftungen der unterschiedlichen Kunststoffkästen lassen staunen: .577 Snyder, .700/.577 NE, .450 NE No. 2, .450 Rigby, .416 Rigby. Hinter uns läuft eine CNC-Maschine und im Sekundentakt flitzen Hülsen aus der Maschine in einen Auffangbehälter. „Hier wird der letzte Bearbeitungsschritt an einer 11,15 mm Mauser-Hülse durchgeführt, also das mechanische Einstechen für die Rille nach dem Rand.“ Um die Fertigung optimal zu bestücken, werden Aufträge kalibermäßig zusammengefasst, sodass für diesen Fertigungsdurchgang jeweils nur solche Hülsen entstehen, die auf der gleichen Ronde basieren. „Anders wäre es eine enorme Rüstzeit, die komplette Fertigungslinie umzustellen“ erklärt Horneber. Somit ist die Lieferzeit nicht genau vorhersagbar. Auf die Lagerhaltung angesprochen, verrät er, dass er sie aufgegeben hat. Jedes Jahr kommen etwa vier bis acht neue Kaliber hinzu. Da wären die Lagerkosten exorbitant hoch und müssten auf den Hülsenpreis umgelegt werden. Neben den allseits bekannten Hülsen fertigt Horneber auch besonders stabile Hülsen für Beschussämter an. „Wenn es sein muss,

können wir Hülsen liefern, die 6.500 bar oder gar 8.500 bar standhalten“, verrät er stolz.

Selbstverständlich werden die über Jahrzehnte perfektionierten Rezepturen nicht öffentlich gemacht. „Nur so viel, für den zweiten Zug verwenden wir eine ganz andere Schmierung als für den ersten Zug. Warum? Das bleibt unser Firmengeheimnis! Dies ist ein Faktor, wie wir die hohe Qualität und Güte unserer Hülsen sicherstellen. Gewichtsmäßig wird nichts ausgeliefert, das die Toleranz von  $\pm 1\%$  überschreitet. Für die Präzision ist dies völlig ausreichend. Würden wir die Tole-

ranzen noch enger fassen, würde sich nur der Preis erhöhen, denn auf die Präzision hätte dies keinen Einfluss. Das haben wir in vielen langatmigen Tests selbst herausgefunden und nachgewiesen“, erläutert der Feinwerktechnikingenieur. „Doch langsam wird es Zeit, sich auf den Ruhestand vorzubereiten“, kommentiert er wehmütig, als wir von der ersten Zug zur zweiten Zugmaschine gehen. „Dann habe ich endlich Zeit, um mich meinem Steckenpferd, der Winchester 1876 in allen Kalibern, anzunehmen“, verkündigt er lächelnd. „Dazu reizt mich noch die Composite-Hülse, da sind derzeit die Amerikaner Vorreiter.“ Doch mehr will



**Losgleiche Fertigung:** In der Fertigungshalle stehen viele exakt beschriftete Behälter. Sobald die Losgröße wirtschaftlich wird, wird diese weiter bearbeitet.

### caliber-Kontakt

Hülsen Horneber, Siegelsdorfer Straße 34  
90768 Fürth, Telefon: +49-(0)911-7530607  
Fax: +49-(0)911-767249, [www.huelsen-horneber.de](http://www.huelsen-horneber.de)  
[info@huelsen-horneber.de](mailto:info@huelsen-horneber.de)



In vielen Schränken sind kaliberaufsteigend für jedes Kaliber die benötigten Werkzeuge fein säuberlich beschriftet und sortiert aufbewahrt.

er dazu noch nicht verraten. Einzig, dass er einen wichtigen Meilenstein bereits erfolgreich absolviert hat, verrät er uns, und hält dabei einen Gegenstand in den Händen, der überhaupt nichts mit Messing zu tun hat. Wir dürfen gespannt sein, was hier noch aus der Forschungsfabrik Horneber auf die Wiederlader zukommen wird.



Hinter dem Messschieber (von links): 700 H&N Nitro Express für einen englischen Kunden, .416 Tyr für die USA, 11,25 mm Mauser für den deutschen Markt und eine 6 mm BR.

### caliber-Fazit

Die Firma Horneber steht als Synonym für die präzise Hülsenfertigung. In 39 Jahren wurde in ständiger Eigenregie ein beträchtliches Know-how erarbeitet. Nur so können zu marktüblichen Preisen die Hülsen an den Wiederlader oder auch die Waffenindustrie geliefert werden.

Im Einzelhandel werden Horneber Hülsen mit dem Bodenstempel HH über die Reimer Johannsen GmbH aus Neumünster vertrieben. Johannsen bevorratet eine beträchtliche Anzahl von Horneber Hülsen in gängigen aber auch seltenen Kalibern ab Lager.

Text und Fotos: Stefan Bader



Wer gut schmiert, der gut fährt: Dieser Leitsatz gilt auch in der Hülsenherstellung. Hier werden aus den Rondens die Nöpfchen gepresst.



**all4shooters.com**  
BE A SHOOTER ARMS AMMUNITION OPTICS PASSION

**all4hunters.com**  
BE A HUNTER ARMS AMMUNITION OPTICS PASSION



# Kompaktklasse

**Leistungsstarke Zielfernrohre mit hohen Vergrößerungen in möglichst kompakter Bauform lassen sich viele Tophersteller teuer bezahlen. Das junge Stryker HD 4,5-30x56 FFP der polnischen Firma Delta Optical gibt es mit rund 1.750 Euro auch nicht zum Schnäppchenpreis, doch nach unseren Erfahrungen ist es jeden Cent wert.**



**B**ekanntermaßen lässt das 2002 gegründete Unternehmen Delta Optical aus Polen, wie so viele andere Unternehmen in diesem Marktbereich, seine Optiken nach hauseigenen Spezifikationen in Japan fertigen. Die vor vier Jahren eingeführte Stryker HD-Serie, die in erster Linie für den taktischen Einsatz sowie die sportliche Long-Range-Nutzung konzipiert ist, besteht aus den Modellen: 1-6x24 HD SFP, 4,5-30x56 FFP sowie 5-50x56 HD SFP. Das letztgenannte Glas ist, wie das hier vorgestellte 4,5-30x56 FFP, ebenfalls mit drei verschiedenen Absehen zu haben, die dann aber nicht in der ersten sondern in der zweiten Bildebene angeordnet sind. Es ist in erster Linie für sportliche F-Class- und Benchrest-Schüt-

**Kompaktes aus Polen: Das Delta Optical-Zielfernrohr Stryker HD 4,5-30x56 FFP.**

zen gedacht und besitzt eine besonders feine  $\frac{1}{8}$  MOA- oder 0,05 Mil = 5 mm/100 m-Verstellung. Natürlich entspricht die Konstruktion und Ausstattung der Baureihe aktuellen Standards: 34-mm-Tubus, großer Höhenjustierumfang von 300 cm, Zero-Lock-Funktion an den Justiertürmen, Parallaxenausgleich und beleuchtetes Absehen.

## 4,5-30x56 Stryker HD

Vergleicht man das Kompaktzielfernrohr aus Polen beispielsweise mit einem Schmidt & Bender 5-20x50 PM II Ultra Short, dann wird klar, dass das deutsche

Spitzenprodukt mit 830 Gramm und 299 mm Länge leichter und kürzer als das über ein Kilogramm schwere und 365 mm lange 4,5-30x56 Stryker HD ist. Allerdings muss man aber auch für das erwähnte Zielfernrohr aus dem hessischen Biebertal etwa 1.100 Euro mehr ausgeben, wenn man es sein Eigen nennen will. Der Sinn solcher leichten Kompaktoptiken liegt vor allem darin, dass man auf der Optikmontageschiene des Gewehrs mehr Platz gewinnt, um beispielsweise Zusatzausrüstung wie Nachtsichtvorsatzgeräte besser montieren zu können, was auch für deutsche Jäger immer wichtiger wird. Zudem werden auch die Läufe bei Jagdgewehren immer kür-



Mit der im Lieferumfang enthaltenen, aufgeschraubten Sonnenblende wird das 365 mm lange Glas natürlich länger.

zer, was das Handling im Revier, auch bei montiertem Schalldämpfer, erleichtert. Auf einer führungigen Jagdbüchse passt dann auch ein kompaktes Zielfernrohr hinsichtlich der Ästhetik und Dimensionen einfach besser.

Bei dem 4,5-30x56 Stryker HD FFP (First Focal Plane) befindet sich das Absehen in der ersten Bildebene und vergrößert sich so bei einem Vergrößerungswechsel mit. Unser ausgewähltes „taktisches“ LRD-1P-Absehen mit Marken für die Schätzung der Entfernung und Zielmediengröße sowie Haltepunkten für Seitenwindkorrekturen ist mit seinem feinen Punkt im Zentrum, mit dem sich auch kleine Ziele perfekt zentrieren lassen, auch bestens für den sportlichen Einsatz geeignet. Alle drei zur Verfügung stehenden Absehen (LRD-1P, LRD-1T und DLR-1) sind in Milliradian (MIL) gradiert und einfach in metrische Einheiten umzurechnen (1 MIL = 10 cm auf 100 m). Sie korrespondieren mit den Klicks des Zielfernrohres – 1 Klick entspricht 0,1 MIL (1 cm). Wir montierten unser Testzielfernrohr auf einer Savage 110 Elite Precision in .300 Winchester Magnum und waren in der gesamten Erprobung hochzufrieden mit der mechanischen und optischen Qualität des Delta Optical 4,5-30x56 Stryker HD FFP, das auch den bekannten „Box-Test“ mit Bravour bestand. Aufgrund des großen Höhenjustiergesamtvolumens ist es Long-Range-tauglich und aufgrund der Parallaxenfreiheit ab 23 Meter ist es auch auf Kurzdistanzen, wie zum Beispiel beim Kleinkaliber-Präzisionsschießen, voll einsetzbar.

### caliber-Fazit

Mit dem 4,5-30x56 Stryker HD FFP bietet Delta Optical definitiv „viel Glas für kleines Geld“. Das leistungsstarke Zielfernrohr besitzt praxisnah gestaltete Ausstattungsmerkmale, die sich auf der Höhe der Zeit befinden. Es versteht sich fast von selbst, dass auch die mechanische Wiederholgenauigkeit sowie die Bildqualität mit Brillanz, Kontraststärke und Farbtreue überzeugen. Von daher geht der Anschaffungspreis von 1.749 Euro unserer Meinung nach voll in Ordnung. Weitere Informationen: [www.deltaoptical.eu](http://www.deltaoptical.eu).

Text: Stefan Perey/Michael Fischer  
Fotos: Michael Fischer



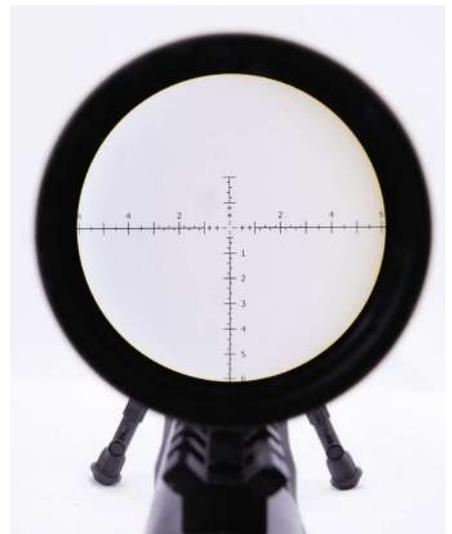
Unser Testzielfernrohr war mit dem LRD-1P-Absehen ausgerüstet, hier bei Minimal- und Maximalvergrößerung zu sehen. Den Mittelpunkt des Absehens bildet der zentrale Leuchtpunkt von 0,045 Mil Durchmesser zusammen mit den ihn umkreisenden Markierungen, die um ihn herum ein Kreuz bilden und ebenfalls beleuchtet sind.

### Technische Daten Delta Optical Stryker HD 4,5-30x56 FFP

Modell:	Delta Optical Stryker HD
Vergrößerung:	4,5-30
Objektivdurchmesser :	56 mm
Mittelrohrdurchmesser:	34 mm
Absehen:	DLR-1, LRD-1P, LRD-1T (Leucht-Absehen in der ersten Bildebene)
Parallaxe:	23 m bis unendlich
Verstellung (100 m):	1 cm/0,1 mil
Justiergesamtvolumen	Höhe 30 mil, Seite 15 mil
Sehfeld auf 100m	8,3-1,2 m
Austrittspupillendurchmesser:	8,8-1,9 mm
Augenabstand :	81-97 mm
Dioptrien:	-2 - +3
Länge:	365 mm
Gewicht:	1.014 Gramm
Preis:	1.749 Euro



Blick auf die griffig gestalteten, sauber beschrifteten Justiertürme.



# Partnerpatrone

Die traditionsreichen US-Titanen Browning und Winchester überraschen nach dem ewig geltenden Credo „leistungsstärker, schneller, weiter“ mit dem neuen Long-Range-Gewehrkaliber 6,8 Western. caliber präsentiert ihnen die neue Patrone und ihre vielversprechenden Eckdaten.



Jedes Jahr werden neue Wunderkaliber präsentiert, die eine bessere Aufgabenbewältigung für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche von der Jagd auf wehrhaftes Wild bis zum Long-Range-Präzisionssport mit aufwändigem Marketing und eindrucksvollen, ballistischen Leistungsdaten – zumindest auf dem Papier – versprechen. Selbstverständlich gibt es hierbei auch immer wieder Patronen, die sich in der Praxis tatsächlich bewähren und langfristig auf dem Markt durchsetzen können. Doch oftmals ist ihre Bedeutung im Vergleich zu wirklich populären Klassikern à la

**Mit dem brandneuen Gewehrkaliber 6,8 Western möchten Browning und Winchester den jagdlichen und sportlichen Long Range-Markt in den USA erobern.**

.223 Remington oder .308 Winchester verschwindend gering (aber für Freaks durchaus attraktiv) oder sie verabschieden sich nach kurzer Präsenz völlig vom Markt. Welches Schicksal die neue 6,8 Western ereilt, wird nur die Zukunft zeigen können.

## Long Range im Trend

In der Heimat des in Kooperation zwischen Browning und Winchester entstandenen neuen Gewehrkalibers liegt der Weitdis-

tanzschuss sowohl auf dem Schießstand als auch im Revier derzeit voll im Trend. Kein Wunder also, dass viele Unternehmen der US-Industrie ein Stück vom Kuchen abhaben wollen. Die Rezeptur für eine moderne Long-Range-Patrone sieht heute uniform aus: Leistung einer Magnum-Patrone aus einem Short-Action-System durch möglichst großes Hülsenvolumen, hocheffiziente Treibladungsmittel und lange, aerodynamisch perfektionierte Geschosse mit extrem hohen BC-Werten (Ballistischer Koeffizient).

## 6,8 Western im Detail

Die 6,8 Western ist im Prinzip eine gekürzte .270 Winchester Short Magnum (WSM), die trotz der langen .277"/7-mm-Geschosse sauber in Short-Action-Magazine passen soll. Die 35-Grad-Schulter haben beide Patronen gemeinsam und nach SAAMI-Spezifikationen beträgt die maximale Patronenlänge der 6,8 Western 2,955"/75 mm. Der Winchester-Klassiker in Gestalt der .270 Winchester und auch die .270 WSM sind auf einen Drall von 1-10" ausgelegt, was das Geschossgewicht auf maximal 150 Grains beschränkt. Dies dürfte für den durchschnittlichen Jäger absolut ausreichend sein. Doch um die schweren, langen 165 Grains oder 175 Grains Long-Range-Projektile der 6,8 Western auf weite Distanzen stabilisieren zu können, weisen die Läufe der Gewehre in 6,8 Western eine Dralllänge von 1-7,5" auf. Selbstverständlich können aber die leichteren, für die .270 Win./WSM gedachten Geschosse wie 130/140/150 Grains genutzt werden, was schon vielfältige Möglichkeiten beim Wiederladen der 6,8 Western bieten würde.

### Keine Magnum?

Auch wenn die neue Patrone nicht das Wort „Magnum“ in ihrer Bezeichnung führt, sollte man sich nicht täuschen lassen, denn das 165 Grains (Nosler AccuBond Long Range)-Geschoss der Winchester Expedition Big Game Long Range-Fabrikmunition (G1-BC 0,620, G7-BC 0,312) wird an der Mündung auf satte 905 m/s beschleunigt. Die Flugbahn dürfte so in etwa mit einer .300 Winchester Magnum-Laborierung mit einem guten 180 Grains-Geschoss zumindest auf bis zu 500 Yards (457 Meter) vergleichbar sein. Diese Laborierung erreicht eine Mündungsenergie von 4.339 Joule, wovon auf 500 Yards 2.508 Joule und auf 1.000 Yards (914 Meter) immerhin noch 1.350 Joule übrigbleiben. Mit der Browning-Fabrikmunition 175 Grains Long Range Pro Hunter (ein Sierra GameKing mit goldener Polymerspitze) erreicht die 6,8 Western eine Anfangsgeschwindigkeit von 862 m/s bei einem BC-Wert von 0,617 (G1). Die eher für den sportlichen Einsatz gedachte Winchester 175 Grains Ballistic Silvertip-Fabrikmunition bringt es auf eine Anfangsgeschwindigkeit von 890 m/s. Die neue 6,8 Western von Browning und Winchester könnte auf dem

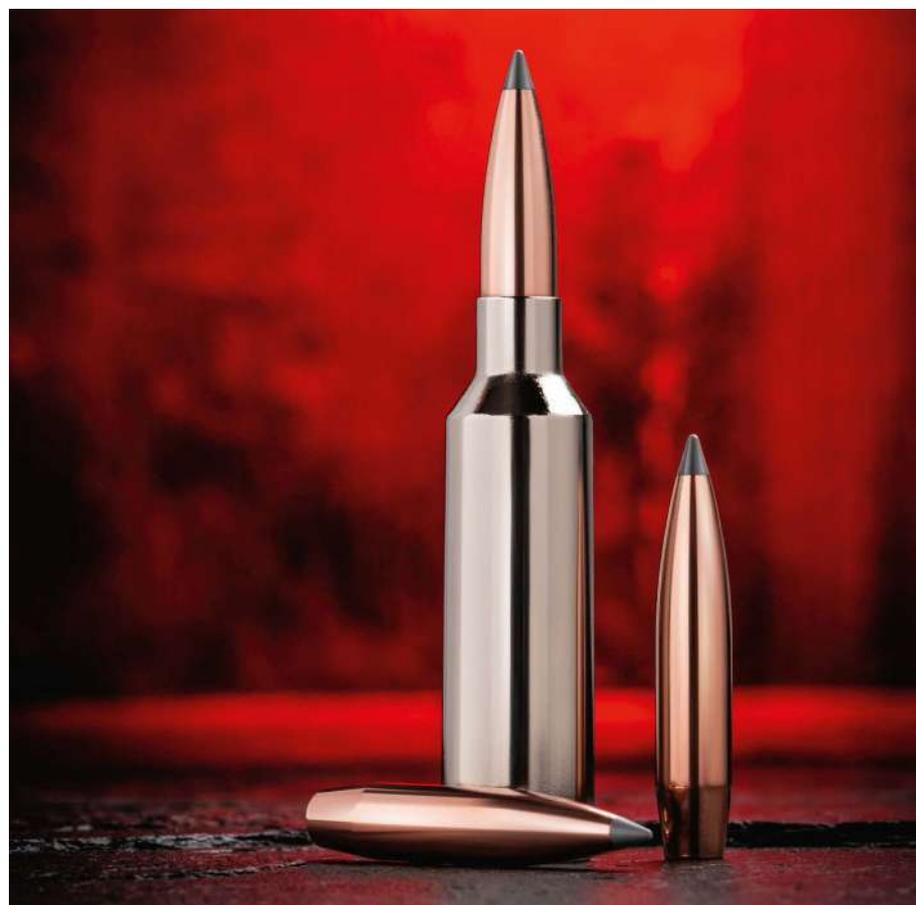
Markt zumindest den Platz der .270 WSM einnehmen. Vorerst gibt es die 6,8 Western in folgenden Laborierungen: Browning 175 Grains Long Range Pro Hunter, Winchester 165 Grains Expedition Big Game Long Range sowie Winchester 175 Grains Ballistic Silvertip. Es versteht sich von selbst, dass alle gängigen Zylinderschlussbüchsenmodelle

der Browning X-Bolt- und Winchester 70 und XPR-Baureihen für die neue Gewehrpatrone 6,8 Western eingerichtet werden. Siehe auch: [www.browning.com](http://www.browning.com) und [www.winchester.com](http://www.winchester.com)

Text: Stefan Perey  
Fotos: Browning/Winchester



**Bisher stehen drei Fabrikpatronen in 6,8 Western mit 165 Grains und 175 Grains schweren Geschossen zur Auswahl.**



**Typisches Rezept: Fette Hülse mit 35 Grad-Schulter und langem Projektil.**

**Im caliber-Forum kommen unsere Leser zu Wort. Sagen Sie Ihre Meinung, stellen Sie Fragen, nehmen Sie Kontakt zu anderen Schützen und Wiederladern auf! Die Redaktion behält sich vor, Zuschriften zu kürzen.**

**Die Anschrift für Leserbriefe:**

**Stefan Perey  
Redaktion caliber  
Luxemburger Straße 305  
D-50939 Köln  
Fax +49 221 94198899  
e-mail: stefan.perey@  
vsmedien.de**

## **300 AAC Blackout/ Geschossentfernung**

Hallo caliber-Team, an die drei Verfasser des sehr guten Artikels über die Patrone .300 AAC Blackout.

Sie schreiben zu Recht, dass bei niedrigen Pulverladungen (ebenso bei vergessenen) ein Geschoss im Lauf stecken bleiben kann. Es gibt allerdings eine praktikable Methode, diese zu entfernen, vor allem, wenn Gewinde an der Laufmündung angebracht sind. Dies ist keine Idee von mir, sondern wurde damals beim Militär so praktiziert. Ich selber musste das über die Jahre als Waffenmechaniker mehrfach anwenden, besondere Kandidaten dafür waren auch abgerisene Reinigungsketten wegen zu dickem Wischweg oder Geschossstecker wegen Dreck im Lauf bzw. Verschluss.

Es gibt bei automatischen Waffen, je nach Verschleiß, einen gewissen Toleranzbereich, wo der Verschluss nicht mehr ganz geschlossen ist, die Patrone dennoch gezündet werden kann und die lidernde Hülse dann reißt und durchgeblasen wird. Der fehlende Druck stoppt so den Vortrieb des Geschosses.

Besonders die UZI war bei zu viel Verschmutzung dafür bekannt. Auf die Laufmündung schraubt man einen einfachen Gewindeadapter, sozusagen einen Blinddeckel mit einem eingearbeiteten, industrieüblichen Schmiernippel. Jede mechanische Werkstatt kann so was fertigen, die Kosten liegen irgendwo zwischen einer Gabe für die Kaffeekasse bis etwa 90 Euro. Danach presst man mit einer handelsüblichen Hebel Fettpresse das Geschoss vom Patronenlager heraus. Das klappt etwa in 90% der Fälle, weil gute Fettpressen 400 bar, selten bis 600 bar erreichen. Mein Tipp: Bau- und Landmaschinenmechaniker haben oft noch größere, mit Druckluft betriebene Fettpressen. Damit werden manchmal festgefressene Lager und Wellen ausgepresst. Genauso gut geht das mit hydraulischen Handpressen, wie sie in Werkstätten verwendet werden. Dann wird eben kein Schmiernippel, sondern ein Gewinde für den Hydraulikschlauch an dem Laufadapter eingebracht. Notfalls einen kalibergroßen O-Ring zum Abdichten des Öls einführen. Für eine Laufmündung ohne Gewinde kann aber

auch so etwas wie eine Spann- zange angefertigt werden, die beim Druckaufbau schließt oder über ein weiteres Gewinde vorgespannt wird und damit die Vorrichtung festklemmt. Es können dabei aber Druckspuren am Lauf zurückbleiben. Die Dritte und teuerste aber auch beste Möglichkeit ist vom Patronenlager her. Es wird ein alter Verschluss oder eine provisorische Verschlussattrappe mit dem Schmiernippel- oder Rohrgewinde versehen und so von hinten in der üblichen Richtung das Geschoss herausgepresst, was schonender für den Lauf ist. Der Durchmesser des Schlagbolzens als Durchlass reicht dafür. Dies funktioniert auch prima bei Vorderladern mit steckenden Kugeln, wenn Herausschießen über eingeträufeltes Pulver über das Zündloch nicht funktioniert und der Krätzer nicht greift. Es gibt oftmals Schmiernippel mit dem Pistongewinde im industriellen Fachhandel. Von Versuchen, so was mit Alu-/ Messingstäben oder schlimmer noch mit Stahlstäben herauszuschlagen, rate ich dringend ab; es werden fast immer Macken im Lauf bleiben. Der einzige Nachteil beim Auspressen ist, dass

**Laufstecker, ein übles Thema. So mancher Wiederlader hat da schon seine Erfahrungen sammeln müssen.**



es eine ziemliche Sauerei gibt. Wichtig ist deshalb danach, dass erst mit Druckluft durchgepusht und danach der Lauf vom Fett besonders gründlich gereinigt wird!  
Herr R.S. per Mail

### .308 Win. mit RWS corion-Matchgeschossen

Sehr geehrte Damen und Herren,  
ich habe mit Spannung den oben genannten Artikel über die RWS Scorion-Geschosse gelesen. Sie haben drei Ladungen mit Vihtavuori N140 angegeben, die übrigens aus meiner Tikka 55 sehr gut schießen. Haben Sie auch einen Test mit N135 gemacht oder können Sie eine Empfehlung dafür geben, natürlich ohne Gewähr?

Herr A.G. per Mail

#### Die Redaktion:

Das Vihtavuori N135 halten wir nicht für ideal, wenn es um 168 Grains Geschosse im Kaliber

.308 Winchester geht. Deshalb wurde das Pulver damals nicht in dem Test verwendet. Es bietet sich eigentlich mehr für Geschossgewichte bis 155 Grains an. Darum findet sich in unserer Ladedatenbank auch nur ein einziger Treffer mit diesem Treibladungsmittel, als es darum ging, aus kurzen Läufen eine hohe Mündungsgeschwindigkeit zu realisieren. Damals verwendeten wir:

168 Grains Hornady BTHP mit 42,1 Grains N135 bei einer OAL von 71,1 mm mit Remington Hülsen und Federal 210 Zündhütchen.

Da es sich bei dieser Laborierung um eine Maximalladung handelt, sollten ihre Versuchslaborierungen mit dem Scorion auf jeden Fall erst einmal um 5% reduziert werden. Wie immer gilt: Der Wiederlader handelt nach dem Gesetz eigenverantwortlich, alle Ladeangaben ohne Gewähr. Wir hoffen, Ihnen damit weitergeholfen zu haben.



Ursprünglich kam die .308 Winchester mit leichteren Geschossen auf die Welt. Doch im Sportbereich ist das 168-Grains-Geschoss heutzutage meist die erste Wahl.



# DIGITAL:

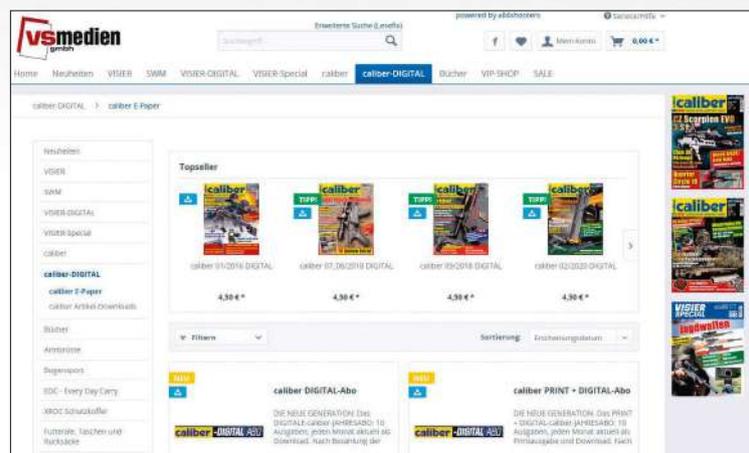
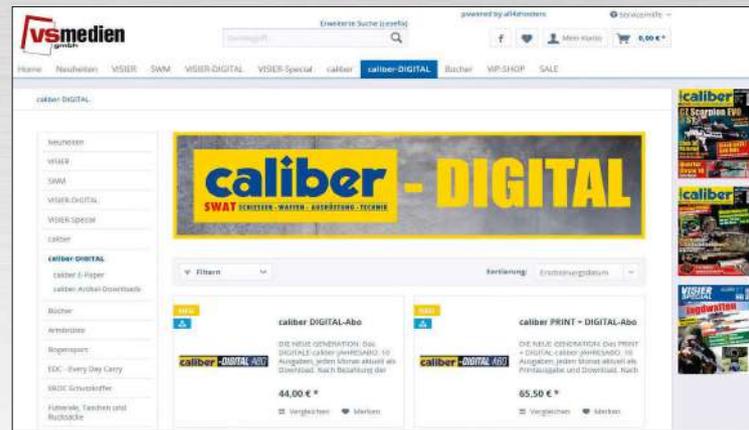
Lesen Sie das E-Paper von caliber, ohne das Haus verlassen zu müssen!

# vsmedien-shop.de

Sie können, wollen oder dürfen Ihre Wohnung momentan nicht verlassen, möchten aber trotzdem die freie Zeit nutzen, um sich über die neuesten Trends bei Waffen, Munition, Optik und Zubehör zu informieren?

Dann nutzen Sie doch einfach unser E-Paper!

Im VS Medien-Shop ([vsmedien-shop.de](http://vsmedien-shop.de)) erhalten Sie nicht nur die aktuelle VISIER und caliber 03/2021, sondern Sie können auch alle Ausgaben ab dem Jahrgang 2013 erwerben. Und zwar sofort mit wenigen Mausklicks als digitale Ausgabe, ohne auch nur einen Schritt vor die Haustür zu machen!



Hier geht's zum Shop:

[vsmedien-shop.de](http://vsmedien-shop.de)

+49 (0)2603 / 50 60-101 oder -102

[shop@vsmedien.de](mailto:shop@vsmedien.de)

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





**BDMP**

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

**13.-14.03.2021**, Landesmeisterschaft Baden-Württemberg DKS1, DKS2in, ZG5, ZG6, PP1, PP1 Rifle, DPP Rifle in Engstlatt. Ausrichter ist Hans-Ulrich Sihler, Tel.: 0173-2904681

**26.-27.03.2021**, 4. Memorial-Cup der SLG Stade-Hagen e.V. Es werden die Disziplinen PP1, SM, NPA-B, ZG5, PP3, PP4, ZG6 und DG1 mod. geschossen.

Anmeldung bitte online: <https://www.bdmp.de/anmeldung/>

**26.-28.03.2021**, Landesmeisterschaft Bayern in den Disziplinen: DP 1, 2 und 3 DR1 SP1, SP2 (alle 4 Kaliber). Ansprechpartner ist Marco Weber, [mawekc@gmail.com](mailto:mawekc@gmail.com), Tel.: 0171-5327305

**27.03.2021**, 7. Ranglistenturnier PPC 1500 in Backnang. Ausrichter ist Bernd Eisenmann, Tel.: 0170-2306220, [ref.ppc1500@bdmp-bw.info](mailto:ref.ppc1500@bdmp-bw.info)

**27.-28.03.2021**, Landesmeisterschaft Baden-Württemberg LM SP, SP2, SP3, SP4 in Oberderdingen. Ansprechpartner ist Mathias

Bräuning, Tel.: 0711-8821500, [ref.statische-kw@bdmp-bw.de](mailto:ref.statische-kw@bdmp-bw.de)

**27.-28.03.2021**, Landesmeisterschaft Schleswig-Holstein in den Disziplinen PP1, NPA-B, EPP, PP1 OS, NPA-B OS, PP1A, NPA-B a, EPP OS, EPP Rifle, Sports Carbine PP1 .223 Rifle, Sports Carbine NPA-B .223 Rifle, EPP Carbine in Quickborn. Anmeldung bitte online: <https://www.bdmp.de/anmeldung/>

**10.-11.04.2021**, Landesmeisterschaft Baden-Württemberg .30M1 Carbine, LAR dyn PP1, PP2, NPA-B, Falling Plates und Sports Carbine in Engstlatt. Ansprechpartner ist Wolfgang Lössl, Tel.: 0175-9335096, [re.dyn.lar-30m1@bdmp-bw.de](mailto:re.dyn.lar-30m1@bdmp-bw.de)

**17.-18.04.2021**, Landesmeisterschaft Baden-Württemberg PPC 1500 in Backnang. Zuständig ist Bernd Eisenmann, Tel.: 0170-2306220, [ref.ppc1500@bdmp-bw.info](mailto:ref.ppc1500@bdmp-bw.info)

**17.-18.04.2021**, Landesmeisterschaft Thüringen PP1, SM, NPA-B alle auch OS in Trügleben. Anmeldung bitte online: <https://www.bdmp.de/anmeldung/>

**24.-25.04.2021**, Landesmeisterschaft Baden-Württemberg DP, DR,

SAR1, SAR2 in Oberderdingen. Ansprechpartner ist Mathias Bräuning, Tel.: 0711-8821500, [ref.statische-kw@bdmp-bw.de](mailto:ref.statische-kw@bdmp-bw.de)

**24.-25.04.2021**, Sonntag, Landesmeisterschaft Bayern PPC 1500 Revolver, Pistole, Open Match., 1500 und 40, 48er Nebenmatches in Gundihausen. Zuständig ist Andre Frohneberg, [frohneberg1500@t-online.de](mailto:frohneberg1500@t-online.de). Anmeldung bitte online: <https://www.bdmp.de/anmeldung/>

**24.-25.04.2021**, Landesmeisterschaft Bayern DKS1-1020, DKS1-1020 OS, DKS2, DKS2 LAR, DKS2 LAR in Gundihausen. Ansprechpartner ist Mario Thomas, Tel.: 0170-2012816, [mariothomas1@t-online.de](mailto:mariothomas1@t-online.de)

**IPSC**

Liebe IPSC-Schützen, Ihr könnt Euch Ergänzungen aus dem Internet holen unter:

[www.IPSC.ORG](http://www.IPSC.ORG)/[www.BDSNET.de](http://www.BDSNET.de)  
[www.IPSC.de](http://www.IPSC.de)/[www.BBS-Bayern.de](http://www.BBS-Bayern.de)

**04.-07.03.2021**, 3 Koenig Match 2021, Dornbirn, Vorarlberg, Österreich, [sf@combat-club.com](mailto:sf@combat-club.com)

**05.-07.03.2021**, Aa Home Countries 2021, Carlisle, Cumbria, Großbritannien, [vkrduffy@gmail.com](mailto:vkrduffy@gmail.com)

**13.-14.03.2021**, 31st Area 2

Regionals -pt.1-prod/rev/pro Opt Light, Quickborn, Schleswig-Holstein, [tegeipsc@gmail.com](mailto:tegeipsc@gmail.com)

**19.-21.03.2021**, Styrian Open 2021, Graz, Steiermark, Österreich, [office@pssv.at](mailto:office@pssv.at)

**19.-21.03.2021**, PCC, Graz, Steiermark, Österreich [office@pssv.at](mailto:office@pssv.at)

**20.-21.03.2021**, Czechoslovakia Open 2021, Znojmo, Tschechische Republik, [match@teamatom.cz](mailto:match@teamatom.cz)

**25.-28.03.2021**, Polish 360°, Wiechlice, Polen, [ipsc.match@gmail.com](mailto:ipsc.match@gmail.com)

**25.-28.03.2021**, Polish 360° Pcc, Wiechlice, Polen, [ipsc.match@gmail.com](mailto:ipsc.match@gmail.com)

**27.-28.03.2021**, 12th Bathory PCC Cup 2021, Nové Mesto Nad Váhom, Slowakische Republik, [bathorycup@gmail.com](mailto:bathorycup@gmail.com)

**27.-28.03.2021**, 12th Bathory Cup 2021, Nové Mesto Nad Váhom, Slowakische Republik, [bathorycup@gmail.com](mailto:bathorycup@gmail.com)

**10.04.2021**, Superleague I, Hodonice, Tschechische Republik, [mirek.kuchta@seznam.cz](mailto:mirek.kuchta@seznam.cz)

**10.-11.04.2021**, Shooting Academy Open 2021, Vilnius, Litauen, [info@suvioakademija.lt](mailto:info@suvioakademija.lt)

**caliber-Terminbörse**

Als Veranstalter von Wettkämpfen sollten Sie Ihre Termine schriftlich mit Kontaktadresse und Telefonnummer so früh wie möglich an unsere Terminverwaltung: Elke Manthei, Albrecht-Nützel-Weg 29, 86916 Kaufering, E-Mail: [aman250158@aol.com](mailto:aman250158@aol.com) senden.  
Veröffentlichung ohne Gewähr.

**Wichtiger Hinweis!**

Kontaktieren sie aufgrund der aktuellen Coronavirus-Lage bitte den jeweiligen Wettkampf-Veranstalter vor einer geplanten Teilnahme!



**10.-11.04.2021**, Shooting Academy Pcc 2021, Vilnius, Litauen, [info@suvioakademija.lt](mailto:info@suvioakademija.lt)

**16.-18.04.2021**, Shotgun Cup 2021, Philippsburg, [wohlmuthpsc@aol.de](mailto:wohlmuthpsc@aol.de)

**16.-18.04.2021**, Gouga Ribas Cup, Selongey, Frankreich, [marcpoujol.ipsc@gmail.com](mailto:marcpoujol.ipsc@gmail.com)

**17.-18.04.2021**, Kings' Cup 2021 Part.1, Wiechlice, Polen, [office@squad.org.pl](mailto:office@squad.org.pl)

**17.-18.04.2021**, Kings' Cup 2021 Part.1, Wiechlic, Polene, [office@squad.org.pl](mailto:office@squad.org.pl)

**18.-18.04.2021**, Okts Oslo Indoor Open 2021, Oslo, Norwegen, [eindrider.stien@nesoddtangen.com](mailto:eindrider.stien@nesoddtangen.com)

**17.-18.04.2021**, Okts Oslo Indoor Open 2021 Pcc, Oslo, Norwegen, [eindrider.stien@nesoddtangen.com](mailto:eindrider.stien@nesoddtangen.com)

**23.-25.04.2021**, Dvc-cup, Almelo, Tweante, Niederlande, [dvc.promoter@gmail.com](mailto:dvc.promoter@gmail.com)

**24.-25.04.2021**, Shoot Master Snipingclub, Chisinau, Moldawien, Infofax: +37360177759, [shootingacademia.rm@gmail.com](mailto:shootingacademia.rm@gmail.com)

**24.-25.04.2021**, Shoot Master Snipingclub, Chisinau, Chisinau, Moldawien, Infofax: +37360177759, [shootingacademia.rm@gmail.com](mailto:shootingacademia.rm@gmail.com)

**24.-25.04.2021**, Rda Rifle Match 2021, Nové Mesto Nad Váhom, Slowakische Republik, [rdariflematch@gmail.com](mailto:rdariflematch@gmail.com)

**25.04.2021**, 7th Alsa Pro Cup, Gun Range Begluk, Novi Slankamen, Indjija, Serbien, Infofax: +381-63-316670, [klubstrelacajedinica@gmail.com](mailto:klubstrelacajedinica@gmail.com)

**25.04.2021**, Siauliai Open 2021, Siauliai, Litauen, [saudymocentras@gmail.com](mailto:saudymocentras@gmail.com)

**25.04.2021**, Siauliai Open Pcc 2021, Siauliai, Litauen, [saudymocentras@gmail.com](mailto:saudymocentras@gmail.com)



**Reload  
Swiss<sup>RS</sup>**

*The perfect hit!*



**Das Hightech-Pulver  
für Perfektionisten**

- Leistungsstark
- Verfügbar
- Reproduzierbar

[www.reload-swiss.com](http://www.reload-swiss.com)





## Verkauf Kurzwaffen



**Petersen Gunworks**, Rahmen-gewicht mit Daumenauflage für Glock Pistolen, weniger Hochschlag, schnellere Schussfolgen, einfache Installation. [www.buechsenmacher.biz](http://www.buechsenmacher.biz)  
Tel: 0251-39637393

## CAA RONI G2 für GLOCK / HK USP / BERETTA 92 / SIG P226



**SONDERPREIS 399,95 €**

- Aktuelle Produktion 2018!
- In wenigen Sekunden montiert
- Keine Änderung an der Waffe notwendig
- Picatinny-Weaverschienen zum Montieren von Visierungen und Zubehör
- Nach Einbau in das Schafsystem bleibt es eine Kurzwaffe
- Ladehebel beidseitig bedienbar und vieles mehr ...

**Starshooter by German Tactical GT GmbH**, Tel: 05308-9350480, E-Mail: [info@starshooter.de](mailto:info@starshooter.de), [www.starshooter.de](http://www.starshooter.de)

**Revolver S&W Mod. 686 Target Champion DL**, Kal. .357 Mag., stainless, VB € 600,-; **Pistole Tanfoglio T-97 Limited**, Kal. .45 ACP, stainless, VB € 800,-. Tel: 0151-15633544. Abgabe nur an Inhaber einer Erwerbserlaubnis

## MICRO RONI FÜR GLOCK 17 / 22 / 31 und GLOCK 19 / 23 / 32



**SONDERPREIS 239,95 €**

- Aktuelle Produktion 2018!
- In wenigen Sekunden montiert
- Keine Änderung an der Waffe notwendig
- Einklapbare Schulterstütze
- Picatinny-Weaverschienen zum Montieren von Visierungen und Zubehör
- Nach Einbau in das Schafsystem bleibt es eine Kurzwaffe
- Magazinhalter eingebaut
- Ladehebel beidseitig bedienbar und vieles mehr ...

**Starshooter by German Tactical GT GmbH**, Tel: 05308-9350480, E-Mail: [info@starshooter.de](mailto:info@starshooter.de), [www.starshooter.de](http://www.starshooter.de)

**Smith & Wesson Target Champion**, Kal. .22 lFB für € 350,-; **Deutsche Jägerbüchse**, Kal. .54 Perk. für € 320,- zu verkaufen. Tel: 03601-7843144. Abgabe nur an Inhaber einer Erwerbserlaubnis



## Verkauf Langwaffen

**BD-Flinte FAIR Racing Sport**, LL 76 cm, Schaftlänge 36,8 cm, verstellbarer Schaft Rücken, Choke Einsätze, 1/4, 1/2, 3/4, 1/1, Ein Abzug, Ejektor, inkl. Waffenkoffer, VK Preis € 1.200,-. Weitere Infos per E-Mail: [Karl-Franz@online.de](mailto:Karl-Franz@online.de). Abgabe nur an Inhaber einer Erwerbserlaubnis

## Mini-14/30 Schafsystem

Komplettes Schafsystem inkl. Schienen, Wangenauflage, gedämpfter Schafkappe und Griff



Klappbar



nur **149,95 €**

**Starshooter by German Tactical GT GmbH**, Tel: 05308-9350480, E-Mail: [info@starshooter.de](mailto:info@starshooter.de), [www.starshooter.de](http://www.starshooter.de)

# caliber

muss man lesen!

Die nächste Ausgabe (April 2021) erscheint am

**31. März 2021**

**Marlin 338 CS**, im guten Zustand zum Verkauf, Cal. .30/.30 Win., Lauf 51 cm, Gesamtl. 98 cm, 6 Schuss Röhrenmagazin, Pistolengriffschaft, Gewicht 3,2 kg, Brünierung top, ansonsten minimale Gebrauchsspuren, mit abzugeben wären 810 Schuss Munition, Fotos gerne per E-Mail und weitere Infos per Tel: 02993-1088. Abgabe nur an Inhaber einer Erwerbserlaubnis

## Mosin Nagant Schafsystem



Komplettes Schafsystem aus kohlefaserverstärktem Kunststoff und vielen Einstellungsoptionen...



**229,95 €**



**Starshooter by German Tactical GT GmbH**, Tel: 05308-9350480, E-Mail: [info@starshooter.de](mailto:info@starshooter.de), [www.starshooter.de](http://www.starshooter.de)

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



**Petersen Gunworks**, Mündungs-bremsen klemmbar für jeden Laufdurchmesser und jedes Gewinde, individuell angepasst. [www.buechsenmacher.biz](http://www.buechsenmacher.biz)  
Tel: 0251-39637393

## Zweibein

- 14-22cm oder 17,8-28cm
- Klappbar
- Gummifüße
- Stufenlos verstellbar
- Befestigung an Weaver/Picatinny Riemenbügelöse AR15 Handschutz Laufadapter

**49,95 €**

Statt 89,95 €

**Starshooter by German Tactical GT GmbH**, Tel: 05308-9350480, E-Mail: [info@starshooter.de](mailto:info@starshooter.de), [www.starshooter.de](http://www.starshooter.de)



Nie mehr Rost

## FAW08 Einschlagfutterale für Sportwaffen 100 x 40 cm

Pflege und Langzeitschutz gegen Rost

**www.faw08.de**

*New*

Speziell getränkte FAW08-Einschlagfutterale eignen sich hervorragend zur langfristigen Aufbewahrung Ihrer Waffen im Waffenschrank oder -koffer. Nicht fettend und umweltfreundlich für sportliche Waffen wie Selbstlader und Halbautomaten.

**E. Demgen • 46487 Wesel • ☎ 0281. 966 690**

JAHRE QUALITÄT & SERVICE

# STP

SPORT TARGET PISTOL by Prommersberger

# Präzision die Freude macht

# Lodur 6.0 6" Matchrevolver



- < 1.500 g (DSB-Limit-Gewicht)
- Aristocrat 3-Positionen-Visierschiene mit Picatinny-Einsatz
- Kimme und Target Korn
- Prommersberger-Hammer
- Abzugseinheit mit Triggerstop
- Abzugsgewicht > 1.000 g (DSB-Limit)
- Trommel mit Torsions-Stift
- 6" Polygonlauf mit optimaler Gewichtsverteilung
- Rahmen und Lauf CrNi-beschichtet
- Trommel und Bedienelemente DLC-beschichtet

Preis: ab € 2.890,-

Weitere Infos unter [www.stpgun.de](http://www.stpgun.de)

Karl Prommersberger

Marktplatz 1  
86556 Kühbach  
[info@stpgun.de](mailto:info@stpgun.de)  
[www.stpgun.de](http://www.stpgun.de)



Wir verkaufen auch an Wiederverkäufer  
Abgabe nur an Inhaber einer Erwerbserlaubnis



**Über 90 Fachgeschäfte im Bundesgebiet bieten Ihnen mehr als nur günstige Preise**

**Waffen Hiendlmayer GmbH**  
Generalimporteur FK BRNO

**FK BRNO**

Landshuter Str. 59, 84307 Eggenfelden  
Telefon 08721/64 18, Fax 08721/6451  
mail@waffen-hiendlmayer.de / www.SG550.de

<b>Pistole Glock Mod. 30, Gen. 3</b> , Kal. .45 Auto, Heinie-Visierung	€ 400,-
<b>Pistole Para Ordnance P14.45</b> , Kal. .45 Auto, mit LPA-Visierung, Mag. Trichter	€ 1.300,-
<b>Pistole Para Ordnance P14-45</b> , Kal. .45 Auto, ALU-Griffschalen, Lauflänge 5"	€ 580,-
<b>Pistole Colt Gold Cup, Series 70</b> , Kal. .45 Auto, brüniert, Holzgriffschalen, Lauflänge 5"	€ 1.050,-
<b>Pistole Bul M5</b> , Kal. .45 Auto	€ 490,-
<b>Pistole Kettner Sport Competition 2000</b> , Kal. .45 Auto, Laufl. 5", mit Wechselsystem Kal. 9 mm Luger, Lauflänge 5"	€ 800,-
<b>Pistole Colt M1991 A1, Series 80</b> , Kal. .45 Auto, Laufl. 5", stainless	€ 890,-
<b>Pistole Smith&amp;Wesson Mod. PC1911</b> , Kal. .45 Auto, Lauflänge 5", stainless	€ 1.110,-
<b>Pistole Tanfoglio Mod. Witness 1911 Custom</b> , Kal. .45 Auto, Lauflänge 5", brüniert	€ 850,-
<b>Pistole Norinco Mod. 1911-A1</b> , Kal. .45 Auto	€ 350,-
<b>Pistole CZ Mod. 97 B</b> , Kal. .45 Auto, brüniert	€ 750,-
<b>Pistole RBF/Glock</b> , Kal. 9 mm Luger	€ 490,-
<b>Pistole Heckler+Koch Mod. P9S</b> , Kal. 9 mm Luger	€ 850,-
<b>Pistole SIG Sauer Mod. P 228</b> , Kal. 9 mm Luger, schwarz, Hogue-Griffschalen, Trijicon-Visierung	€ 790,-
<b>Pistole SIG Sauer Mod. P 226</b> , Kal. 9 mm Luger	€ 650,-
<b>Pistole Glock Mod. 26, Gen. 4</b> , Kal. 9 mm Luger, Vorführwaffe	€ 580,-
<b>Pistole CZ Mod. 75 Sport</b> , Kal. 9 mm Luger, brüniert, Abzug überarbeitet	€ 750,-
<b>Pistole Heckler+Koch Mod. USP Expert</b> , Kal. 9 mm Luger	€ 800,-
<b>Pistole FN High Power</b> , Kal. 9 mm Luger, „E-Prefex“, mit fester Visierung und Holzgriffschalen	€ 450,-
<b>Pistole Brixia 1911 Impera</b> , Kal. 9 mm Luger, stainless, Abzug überarbeitet	€ 999,-
<b>Pistole Springfield Mod. 1911-A1</b> , Kal. 9 mm Luger, LL 5", stainless	€ 950,-
<b>Pistole CZ Mod. 75 B Duotone</b> , Kal. 9 mm Luger, LPA-Visier	€ 550,-
<b>Pistole SIG P 210-6</b> , Kal. 9 mm Luger, Lauflänge 6", inkl. Wechsellauf 5" und Mikrometervisier	€ 2.000,-
<b>Pistole Caspian „Race Gun“</b> , Kal. .38 Super Auto, Kompensator	€ 2.550,-
<b>Pistole Grizzly LAR Mark 1</b> , Kal. .45 Win. Mag., Lauflänge 6,5"	€ 1.800,-
<b>Pistole Walther UZI Pistol</b> , Kal. .22 l.r., Vorführwaffe	€ 449,-
<b>Pistole Smith&amp;Wesson Mod. 41</b> , Kal. .22 l.r., Lauflänge 5½", mit Wechselsystem Kal. .22 l.r., Lauflänge 7"	€ 1.000,-
<b>Pistole Smith &amp; Wesson Mod. 41</b> , Kal. .22 l.r., Lauflänge 5½"	€ 650,-
<b>Pistole Hämmerli X-esse Sport</b> , Kal. .22 l.r., mit 11-mm-Prismenschiene, Kunststoff-Griff rot	€ 590,-
<b>Pistole FN Mod. 150</b> , Kal. .22 l.r.	€ 280,-
<b>Pistole Browning Mod. Buck Mark</b> , Kal. .22 l.r.	€ 390,-
<b>Pistole Walther Mod. TPH</b> , Kal. .22 l.r., neuwertig	€ 290,-
<b>Pistole Erma Mod. ESP 85 A</b> , Kal. .22 l.r.	€ 450,-
<b>Pistole Hämmerli Mod. 280</b> , Kal. .22 l.r.	€ 560,-
<b>Pistole Ruger Mark II</b> , Kal. .22 l.r., brüniert	€ 490,-
<b>Revolver Smith&amp;Wesson, Mod. 627-PC 8 Times</b> , Kal. .357 Mag., 8-Schuss-Trommel, Lauflänge 5", stainless, inkl. Pic.-Schiene	€ 950,-
<b>Revolver Colt Python</b> , Kal. .357 Mag., brüniert, Pachmayr-Gummigriff, Beschuss 1980	€ 1.290,-
<b>Revolver Colt Trooper Mark III</b> , Kal. .357 Mag., Lauflänge 4", brüniert im Originalkarton	€ 850,-
<b>Revolver Smith&amp;Wesson M&amp;P R8</b> , Kal. .357 Mag., 8-Schuss-Trommel, Lauflänge 5", Picatinnyschiene, S&W-Gummigriff	€ 1.100,-
<b>Revolver Taurus Mod. 689 Eurochampion</b> , Kal. .357 Mag., Lauflänge 6"	€ 650,-
<b>Revolver Colt Python</b> , Kal. .357 Mag., Lauflänge 4", stainless, Colt-Gummigriffschalen	€ 1.290,-

<b>Revolver Uberti SAA</b> , Kal. .357 Mag., Lauflänge 8", brüniert, bunt gehärtet	€ 260,-
<b>Revolver Smith&amp;Wesson Mod. 629-5</b> , Kal. .44 Mag., Lauflänge 5", mit Picatinnyschiene	€ 890,-
<b>Revolver Smith&amp;Wesson Mod. 60</b> , Kal. .38 Spec., Lauflänge 2", stainless, mit Holzgriffschalen und verstellbarer Visierung	€ 280,-
<b>Revolver Smith&amp;Wesson Mod. 60-7</b> , Kal. .38 Spec., 5-Schuss, stainless, Lauflänge 2", Holzgriffschalen	€ 350,-
<b>Revolver Smith&amp;Wesson Mod. 64</b> , Kal. .38 Spec., 6-Schuss, stainless, Lauflänge 2", Holzgriffschalen	€ 250,-
<b>Revolver Erma ER 440</b> , Kal. .38 Spec.	€ 280,-
<b>Revolver Smith&amp;Wesson Mod. 64-2</b> , Kal. .38 Spec., Lauflänge 4"	€ 290,-
<b>Revolver Smith&amp;Wesson Mod. 642-1 Airweight</b> , Kal. .38 Spec.	€ 480,-
<b>Revolver Freedom Arms Mod. 83 Field Grade</b> , Kal. .454 Casull, Lauflänge 7"	€ 1.800,-
<b>Revolver Smith&amp;Wesson Mod. 500</b> , Kal. .500 S&W, Lauflänge 8¾" inkl. Kompensator, mit Wechsellauf Kal. .500 S&W, Lauflänge 4" inkl. Kompensator	€ 1.500,-
<b>Revolver Ruger New Model Single Six</b> , Kal. .22 Win. Mag., mit Wechseltrommel Kal. .22 l.r., je 6-Schuss, Lauflänge 9,4", brüniert, Holzgriffschalen, Mikrometervisier	€ 680,-
<b>Revolver Smith&amp;Wesson Mod. 617</b> , Kal. .22 l.r., Lauflänge 6", stainless	€ 650,-
<b>Revolver Freedom Arms Mod. Premier Grade "Grand African"</b> , Kal. .475 Linebaugh, Lauflänge 5,5"	€ 2.590,-
<b>Revolver Smith&amp;Wesson Mod. 66</b> , Kal. .357 Mag., Lauflänge 2,5"	€ 590,-
<b>Revolver Smith&amp;Wesson Mod. 36-9 "Lady Smith"</b> , Kal. .38 Spec., Lauflänge 2"	€ 790,-
<b>Revolver Smith&amp;Wesson Mod. 15-6</b> , Kal. .38 Spec., Lauflänge 4", Abzug überarbeitet	€ 350,-
<b>Revolver Smith&amp;Wesson Mod. 14-3</b> , Kal. .38 Spec., Lauflänge 6", Abzug überarbeitet	€ 490,-
<b>Revolver Smith&amp;Wesson Mod. 10-8</b> , Kal. .38 Spec., Lauflänge 4"	€ 290,-
<b>Revolver Smith&amp;Wesson Mod. 63</b> , Kal. .22 l.r., Lauflänge 4"	€ 300,-
<b>Revolver Smith&amp;Wesson Mod. 17-4</b> , Kal. .22 l.r., Lauflänge 6"	€ 650,-
<b>Revolver Ruger Mod. Security-Six</b> , Kal. .357 Mag., Lauflänge 4"	€ 400,-
<b>Repetierbüchse Carl Gustafs "Schwedenmauser"</b> , Kal. 6,5x55, mit original Riemen	€ 500,-
<b>Repetierbüchse Remington Mod. 700</b> , Kal. .308 Win., Tactical-Ausführung, spezielle Cerakote-Beschichtung, ZF Schmidt+Bender Klassik 10x42, Harris-Zweibein, Leupold-Montage	€ 2.300,-
<b>Repetierbüchse Carl Gustafs Mod. 80</b> , Kal. .308 Win., inkl. Schwedendioptr, Ringkorn, Matchschaft, neuwertig	€ 890,-
<b>Unterhebelrepetierbüchse Marlin Mod. 336 TDL</b> , Kal. .30-30 Win., inkl. ZF Zeiss Conquest V4 3-12x56 Abs. 60 mit LP, Riemen - neuwertig	€ 2.100,-
<b>Unterhebelrepetierbüchse Winchester Mod. 94AE</b> , Kal. .357 Mag., brüniert, runder Lauf	€ 950,-
<b>Unterhebelrepetierbüchse El Tigre</b> , Kal. .44-40 Win.	€ 750,-
<b>Unterhebelrepetierbüchse Rossi Mod. 1892</b> , Kal. .45 Colt, brüniert, 8-Kant-Lauf	€ 690,-
<b>Unterhebelrepetierbüchse Winchester Mod. 9422</b> , Kal. .22 l.r.	€ 750,-
<b>Unterhebelrepetierbüchse Erma Mod. EG71</b> , Kal. .22 l.r.	€ 300,-
<b>Halbautom.-Büchse Molot Vepr</b> , Kal. 7,62x39	€ 990,-
<b>Halbautom.-Büchse Erma Mod. EM1 22</b> , Kal. .22 l.r.	€ 300,-
<b>Halbautom.-Büchse Winchester Mod. 290</b> , Kal. .22 l.r.	€ 350,-
<b>Halbautom.-Büchse Ljungmann M 42</b> , Kal. 6,5x55	€ 790,-
<b>Halbautom.-Büchse Heckler+Koch Mod. 630 im SL6-Schaft</b> , Kal. .223 Rem., inkl. Picatinnyschiene	€ 830,-
<b>Halbautom.-Fiante Luger Mod. 2005</b> , Kal. 12/76 inkl. Wechselshokes	€ 500,-
<b>Vorderschaftrepetierflinte Daudsons</b> , Kal. 12/70	€ 350,-
<b>Bockdoppelflinte Kettner</b> , Kal. 12/70, Doppelabzug	€ 250,-
<b>Bockdoppelflinte Winchester Mod. 91</b> , Kal. 12/70, mit Doppelabzug und Ejektor	€ 500,-
<b>Handböller Stangassinger</b> , Kal. 16 mm in Holzkiste mit Zubehör	€ 950,-
<b>Verschiedene Zimmerstutzen, Löffellader, Stiegele usw.</b>	

**Bilder von den Waffen gerne auf Anfrage!**  
[www.waffen-hiendlmayer.de](http://www.waffen-hiendlmayer.de)

**Abgabe nur an Inhaber einer Erwerbserlaubnis.**



## Über 90 Fachgeschäfte im Bundesgebiet bieten Ihnen mehr als nur günstige Preise

Bilder dieser Waffen unter [www.waffen-frank.de](http://www.waffen-frank.de)

**Waffen-Frank**  
Steingasse 12, 55116 Mainz  
Telefon 0 61 31/2 11 69 80  
Fax 0 61 31/2 11 69 88

Alle aktuellen Gebraucht Waffen + Bilder (über 1.800) unter [www.waffen-frank.de](http://www.waffen-frank.de) / [info@waffen-frank.de](mailto:info@waffen-frank.de)

Der „führende Gebraucht Waffenspezialist“ bietet größte Auswahl an Lang- und Kurz Waffen, Gelegenheiten, Schnäppchen und Raritäten im deutschsprachigen Raum.

Eine Auswahl an:

Bilder dieser Waffen unter [www.waffen-frank.de](http://www.waffen-frank.de)

### Kurz Waffen:

**Revolver: Smith u. Wesson – USA, Mod. 686-6 Target Champion**, Bj. 2020, Lfl. 6"; 6-schüssiger Stainless-Revolver mit werksgetuntem Schloss und Abzug mit perfektem Timing, LPA-Visier, Nill-Match-Griffe für Rechts- und Linksschützen, Sporthahn und Sportabzug sowie Scheibenkorn, im Originalkoffer mit Zubehör, Kaliber: .357 Mag., Zustand: 1, fabriknneu; Art.Nr.: 205113 Preis € 1.477,-

**Pistolen: CZ Brüner – CSSR, Mod. CZ 75 Sport**, Bj. 1983, Lfl. 11 cm; selten geschossene, sportliche Werksausführung mit tiefelegtem, verstellbarem Visier, Abzug überarbeitet mit verstellbarem Trigger-Stop, Stahlteile zum Teil matt, Rest hochglanz-brüniert (lediglich im Bereich des Griffstückes blanke Stellen durch Handschweiß), Bedienteile goldfarben angelassen, noch in Top Verarbeitungsqualität, neutraler Nill-Nussbaumgriff, mit 2 Magazinen, Kaliber: 9x19, Zustand: 2-3, gebraucht, mit sichtbaren Gebrauchsspuren; Richtpreis € 1.780,- Art.Nr.: 204966 Gelegenheit € 895,-

**Pistolen: Mauser, Mod. P.08**, Bj. 1942, Lfl. 20 cm; Originalzustand, nummerngleich außer Magazin und Lauf, dieser Matchlauf wurde 1970 gegen den Originallauf fachlich ausgetauscht, mit gültigem Zivilbeschuss, der längere Lauf bringt deutlich höhere Präzision und Energie auch über 25 m hinaus (Original Tasche ebenfalls ab Lager lieferbar!, siehe Art. 203586), Kaliber: 9 mm Luger, Zustand: 2, gut, mit leichten Gebrauchsspuren an Holz u. Stahl; Art.Nr.: 206443 Unikat € 1.495,-

**Revolver: Smith u. Wesson – USA, Revolver S&W Mod. 640-1**, Bj. 1995, Lfl. 2 1/8" / 54 mm; selten geschossen, aus Sammlungsauflösung, 5-schüssiger Stainless-Ganzstahl-Revolver, mit reinem DA-Only-Abzug-System, starre Visierung, original schwarzer Gummigriff/Gripper, perfekt für Jagd- und Selbstschutz, Kaliber: .357 Mag., Zustand: 1-2, neuwertig, mit leichten Gebrauchsspuren; Richtpreis € 1.180,- Art.Nr.: 206669 Gelegenheit € 798,-

**Pistolen: FN-Browning – Belgien, Pistole Mod. 150 Match**, Bj. 1969, Lfl. 150 mm / 6"; ungeschossen, aus Sammlungsauflösung, bewährte Ganzstahl-Match-/Sportpistole, mit verstellbarer Matchvisierung, vergoldeter Abzug, neutraler Nussbaumgriff mit handgeschnittener Fischhaut, eine Universalpistole für diverse Disziplinen mit hoher Zuverlässigkeit, Kaliber: .22 l.r., Zustand: 1-2, neuwertig, mit leichten Gebrauchsspuren; Art.Nr.: 208695 Gelegenheit € 398,-

**Western-Revolver: Ruger – USA, Mod. Perkussionsrevolver – Old Army**, Bj. 1974, Lfl. 7,5"; moderne Fertigungstechnik gepaart mit Tradition, verstellbares Visier, Matchlauf, Feinabzug mit Triggerstop, Griffstück in Messing mit Holzgriff-Schalen, ein Stück zum Sammeln und Schießen, Kaliber: .44, Zustand: 2, gut, mit leichten Gebrauchsspuren an Holz u. Stahl; Art.Nr.: 258170 Gelegenheit € 495,-

### Lang Waffen:

**Repetierer: Chiappa, Mod. Repetierer M.1892 Carbine 20"**, Bj. 2020, Lfl. 20" / 50,5 cm, Gesamtlänge: nur 96 cm; hochwertige Verarbeitung in Stahl und Holz, gut gelungener Nachbau des berühmten Modell Winchester 1892, in Ganzstahl-Ausführung, System, Verschlusshebel und Beschlagteile bunt gehärtet, gut gängiger Abzug und Mechanik, Röhrenmagazin für 10+1 Schuss, gut gemaseter Nussbaumschaft, in klassischer neutraler Form, in Originalkarton mit Zubehör, ein Stück zum Sammeln und Schießen, Kaliber: .357 Mag., Zustand: 1, fabriknneu; Art.Nr.: 209457 Einzelstück € 1.095,-

**Repetierer: Winchester – USA, Mod. 1866 Yellow Boy**, Bj. 2017, Lfl. 20,5" / 51,5 cm; aus Sammlungsauflösung eines bekannten Fachbuchautors, limitierte Replika-Fertigung im Auftrag der Firma Winchester durch Miroku/Japan, in hochwertigster Verarbeitung in Holz und Metall, runder 18,5-mm-Lauf mit bündigem Röhrenmagazin für 10+1 Schuss, verstellbares Tangenten-Visier, Systemkasten und Beschlagteile aus Messing, wie bei den Originalwaffen, "daher Yellow Boy" genannt, handpolierter Nussbaumschaft in Ölfinish, Schaftlänge: 340 mm, ein Stück zum Sammeln und Schießen, Kaliber: .44-40 WCF, Zustand: 1, fabriknneu; Art.Nr.: 206642 Einzelstück € 1.498,-

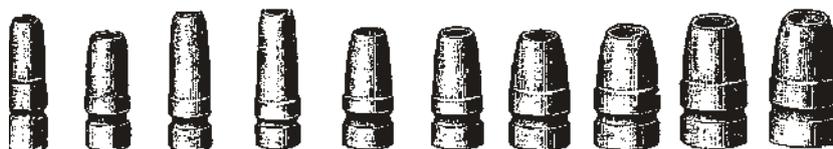
**Repetierer: Remington – USA, Mod. 700/"200TH ANNIVERSARY"**, Bj. 1993, Lfl. 58 cm; ungeschossen aus Sammlungsauflösung, limitierte Sonderserie zum 200. Geburtstag von E. Remington-II, mit ausgesuchter Schussleistung und kompletten Papieren, Metallteile hochglanz brüniert, auf Kastendeckel Sondergravur, klassische Schafform aus amerikanischen Ahorn, mit schwarzem Kunststoffabschluss an Vorderschaft und Pistolengriff, handgeschnittene schottische Fischhaut, Schaftlänge einschließlich schwarzer Abschlusskappe mit Sonderbeschriftung 360 mm, Leupold - Quick Release Aufklippmontage mit ZF Leupold Modell VARY-X III 3,5-10x42 Abs. 4, ein Stück zum Sammeln und Schießen, Kaliber: .30-06, Zustand: 1, fabriknneu; Art.Nr.: 204010 Preis € 2.495,-

**Repetierer: Howa – Japan, Mod. 1500**, Bj. 2016, Lfl. 57 cm; Neuwaffe, gut verarbeiteter Zylinderverschluss, mit Klappdeckelmagazin, Feinabzug, 16-mm-Varmintlauf mit Dämpfergewinde, Aufklippmontage mit ZF Burris Mod. Four-X 3-12x56 / Leuchtabsehen, in Longe-Range-Ausführung, mit Höhen-Absehen-schnellverstellung, gut passender schwarzer Kunststoffschäft, mit Backe für Rechtsschützen, Schaftlänge einschl. Gummikappe 360 mm, AKTIONSPREIS, Kaliber: .308 Win., Zustand: 1, fabriknneu; Art.Nr.: 200556 Aktionspreis € 1.998,-

**Einzellader: Radom – Polen, Einzelladerbüchse Radom**, Bj. 1956, Lfl. 63 cm; Originalzustand, nicht überarbeitet, im Arsenal-Zustand, als Kadetten-Gewehr, baugleich in Form, Größe und Gewicht wie Mod. 91/98/25, in kleinster Stückzahl gebaut, Lauf spiegelblank, Schiebisierung bis 100 m Verstellbereich, mit deutschem Zivilbeschuss von 2001, TOP-RARITÄT zum Sammeln und Schießen, Kaliber: .22 lfb, Zustand: 2, gut, mit leichten Gebrauchsspuren an Holz u. Stahl; Art.Nr.: 205642 Rarität € 875,-

**Repetierer: Carl Gustafs-Werke – Schweden, Mod. M96 lang**, Bj. 1921, Lfl. 74 cm; Originalzustand, nicht überarbeitet, nummerngleich bis auf Kastendeckel, mit gültigem Zivilbeschuss, Lauf in Matchqualität spiegelblank und ohne messbare Vorweite, original aufschraubbare Mündungsfeuer-Bremse und verstellbare "Västerås"-Feinvisierung, Schaftteile mit leichten militärischen Gebrauchsspuren, ein Stück zum Sammeln und Schießen, Kaliber: 6,5x55, Zustand: 2 (altersbedingt), gut, mit leichten Gebrauchsspuren an Holz u. Stahl; Art.Nr.: 206819 Gelegenheit € 895,-

Abgabe nur an Inhaber einer Erwerbserlaubnis.



## Verkauf Optik

### K98 ZIELFERNROHR-SET

- Zielfernrohr
- Zielfernrohrringe
- Zielfernrohrmontage
- Weaver/Picatinny
- Staubschutzkappen



**SONDERPREIS**  
nur **99,95 €**



**Starshooter by German Tactical GT GmbH**, Tel: 05308-9350480, E-Mail: info@starshooter.de, www.starshooter.de

## Verkauf Alles Andere

[www.ohlig-sport.de](http://www.ohlig-sport.de)

### Großes MOSIN NAGANT SET

- Zielfernrohr
- Staubschutzkappen
- Zielfernrohrmontage
- Weaver/Picatinny
- Zielfernrohrringe
- Gedämpfte Schafthkappe
- Trageriemchen



**SONDERPREIS**  
nur **99,95 €**



**Starshooter by German Tactical GT GmbH**, Tel: 05308-9350480, E-Mail: info@starshooter.de, www.starshooter.de

## Reinigungs-Putzset Universal

- ALLE KALIBER!



**SONDERPREIS**  
**29,95 €**



**Starshooter by German Tactical GT GmbH**, Tel: 05308-9350480, E-Mail: info@starshooter.de, www.starshooter.de

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



**Peterssen Gunworks**, Mündungsgewinde an jeder Kurz- und Langwaffe inkl. Neubeschuss für € 279,95. Ausführliche Beratung, auch zu anderen Arbeiten. [www.buechsenmacher.biz](http://www.buechsenmacher.biz) Tel: 0251-39637393

### Solide Kapitalanlage Ferienwohnungen,

mecklenburgische Seenplatte  
[www.waldpark-kreuzbruchhof.de](http://www.waldpark-kreuzbruchhof.de)  
Tel.: 0177 / 5272705

Angeboten wird ein **Spektiv der Marke Vixen, Typ Geoma II ED 82 A**, mit 45° Einblick nebst **Okular GLH 48 Zoom**. Dieses Okular kann sowohl an der 60er-Serie verwendet werden (16x bis 48x) wie auch an der 80er. Das Okular hat die Werte 20x bis 60x, für das hier angebotene Spektiv. Weiter habe ich noch das feste **Boost-Okular GL 80**, welches für die 80er-Serie mit 100x angegeben ist. Dieses würde ich dazu legen. Die Ware ist absolut neuwertig; das Spektiv in einem Vixen-Karton, allerdings nicht in der OVP. Die Okulare sind in den Original-Verpackungen. Weiter ist noch die originale Cordura Schutz-Hülle dabei, in der sich eine Klappe mit Klettverschluss befindet, um das Glas zu bedienen, z.B. bei „Mistwetter“. Gleichwohl fungiert diese auch als Trage-/Umhänge-Tasche. Recht gut gelöst finde ich.

Die Neupreise waren: Spektiv (Best. Nr. 200581), € 1.299,-; Okular GLH 48 Zoom (Nr. 1839), € 299,-; Okular GL 80 (Nr. 1833), € 169,-, gesamt somit € 1.767,- inkl. MwSt. Mein Preis: € 750,- VB. Tel: 0212-64561461 (P. Hoffmann)



Individuelle Vermessung Ihrer Augen auf Bahnen von 10 bis 100 Metern!

**BURG.brille**

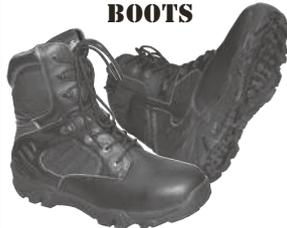


## Schießbrillenadaptation

Schießbrillen für Sport- und Jagdschützen, optische Zielhilfsmittel und Zubehör

Alte Hauptstr. 28/30 • 45289 Essen-Burgaltendorf  
Tel. 0201 36440000 • [www.burgbrille.de](http://www.burgbrille.de)

## mc allister TACTICAL - OUTDOOR BOOTS



Qualität ohne Kompromisse!

SCHON AB 39.90 EURO

Verkauf nur über den Fachhandel.

**Commando Industries**  
Textilhandels GmbH  
Waldhof 56 • 34298 Helsa (Hessen)  
[www.commando-industries.com](http://www.commando-industries.com)

**caliber?**  
aber sicher!

**Ohlig Sport**

Tel. 07 11-56 25 10  
Fax: 07 11-55 74 38

PROTECT - Sicherheit in militärischen, polizeilichen und zivilen Schießanlagen

**SPEZIAL-BELÄGE**  
**morgenroth**

- Sicherheitsbodenbeläge
- Rückprallschutzplatten
- Rückprallschutzvorhänge
- Shooting-Blocks
- Wabengitter
- Geschossfanggranulate

D-95632 Wunsiedel  
[www.morgenroth.eu](http://www.morgenroth.eu)

Fon (0049) 09232-991544  
info@morgenroth.eu

**braun-network**



Qualitäts-Schießscheiben

braun-network GmbH  
Abteilung Schießscheiben  
Benzstraße 5  
D-57290 Neunkirchen  
02735 61978-17  
0800 6199942 (kostenlose Hotline)  
info@schiessscheibe.de  
www.schiessscheibe.de

**ISSF**  
Official Supplier of ISSF

**EGUN** Der Marktplatz  
für Jäger, Schützen und Angler  
[www.egun.de](http://www.egun.de)

**caliber**

muss man lesen!

Die nächste Ausgabe (April 2021) erscheint am

**31. März 2021**



# ANZEIGENBÖRSE

 **ISSProtectionTrade®**  
Professional Equipment for Professionals

www.issprotectiontrade.com

**Waffen & Zubehör:**  
Glock, AR-15, H&K, Sig Sauer  
Laser Ammo, IMI Defense,  
E-Lander, DPM Systems,  
FAB Defense, Front-Line...

+49(0)2206 9519440

**FORUM  
WAFFENRECHT**



! Jetzt für nur € 17,-/ im Jahr Mitglied werden!

Das Forum Waffenrecht e.V. ist ein Zusammenschluß der namhaftesten Verbände sowie zahlreicher Unternehmen und Personen der zivilen Waffenbranche.

Schließen auch Sie sich dem stärksten waffenrechtlichen Verband in Deutschland zur Wahrung Ihrer Rechte und zum Erhalt Ihres Sportes.

In Zusammenarbeit mit

- dem Deutschen Jagdschutz-Verband e.V.
- dem Deutschen Schützenbund e.V.

Forum Waffenrecht e.V.  
An der Pönt 48, 40885 Ratingen  
www.fwr.de

**WaffenKompetentSicher**

**MAGNUM**

**ASSAULT TACTICAL 5.0**

**Ultraleichte Einsatzstiefel,  
nur 427 Gramm pro Stiefel (in Gr. 42)**

Ausgabe 02/2020, im Test: 9 Lightweight-Einsatzstiefel

**TEST TACTICAL Sieger**

82<sup>90</sup> €\*

89<sup>90</sup> €\* \* Preise inkl. 19% USt. In DE Versand kostenlos



Alle Magnum Stiefelmodelle günstig bestellen auf:  
**www.magnum-versand.de**

NEU · NEU · NEU

**CLUB30**  
Limited Editions & Tuning

3D-Waffen-Konfigurator  
für die Modellreihen „RL“

## Die neue RL-Linie



>>> **Konfigurieren  
Sie jetzt Ihre  
Wunsch-Waffe!**

**Informieren + konfigurieren + Preis unter [www.club30.de](http://www.club30.de)**



Abgabe nur an Inhaber einer Erwerbslaubnis.

Die brandneue RL-Revolver-Linie wird hergestellt und vertrieben über die Club 30-Mitglieder in Deutschland, Luxemburg, Österreich, Polen und der Schweiz

# Weniger muss nicht

Das musste jedenfalls ein Wiederlader und Jäger erfahren, als ihm die Verlängerung seiner sprengstoffrechtlichen Erlaubnis mit der Begründung verwehrt worden ist, er sei als nicht mehr fachkundig im Sinne des Sprengstoffrechts anzusehen, da seit geraumer Zeit kein Pulver mehr erworben worden sei. Erinstanzlich obsiegte der Kläger, doch am Ende unterlag er vor dem Oberverwaltungsgericht des Landes Nordrhein-Westfalen.



**Ermessenssache:** Ab wieviel einzelnen Arbeitseinsätzen an der Ladepresse oder produzierten Handladungen und ist man nach Gesetzgeber berechtigt, seine Sprengstofferlaubnis zu verlängern?

# ...immer mehr sein!

**D**och fangen wir erst einmal vorne an: Ursprünglich beantragte der Kläger am 31. Oktober 2000 bei der späteren Beklagten die Erteilung einer Erlaubnis zum Erwerb von und zum Umgang mit 5 kg Nitropulver, um damit sei-



nen Angaben zufolge für den Schießsport und die Jagd ausübung Patronenhülsen wiederzuladen. Bereits seit 1997 verfügte er über einen Jagdschein sowie eine Waffenbesitzkarte für eine Doppelflinte und eine Büchse. Seinem Antrag auf Erteilung der sprengstoffrechtlichen Erlaubnis fügte er ein Zeugnis über seine Teilnahme an einem sprengstofftechnischen Lehrgang vom 13. November 1999 bei. Schon wenige Tage später erteilte die Behörde die begehrte Erlaubnis und befristete diese bis zum 6. November 2005. Der Kläger erwarb daraufhin im Jahr 2001 insgesamt 1.450 g Treibladungspulver sowie weitere 450 g im November 2004. Im November 2005 wurde die sprengstoffrechtliche Erlaubnis sodann antragsgemäß bis zum 6. November 2010 verlängert und eine weitere Verlängerung – dieses Mal unter Erhöhung der Erlaubnis zum Erwerb und Umgang mit bis zu 25-kg Nitropulver – schloss sich bis zum 14. November 2015 an. Wenige Tage vor Ablauf der Befristung ersuchte der Kläger abermals um eine Verlängerung seiner Erlaubnis, doch mit Schreiben vom 23. November 2015 wies die Behörde ihn dieses Mal daraufhin, dass ein neuer Fachkundennachweis für das Wiederladen von Patronen erforderlich sei, andernfalls der Antrag auf Erlaubnisverlängerung abgelehnt werden müsse. Die Behörde berief sich hierzu auf § 29 Abs. 2 1. SprengV, wonach eine abgelegte Prüfung als Nachweis der Fachkunde nicht anzuerkennen sei, wenn seit der Ablegung mehr als fünf Jahre verstrichen seien und seither die erlaubnispflichtige Tätigkeit rechtmäßig nicht oder überwiegend nicht ausgeübt worden sei. Die Behörde sah sich hierzu veranlasst, da der Kläger seit der letzten Verlängerung im Jahre 2010 kein Pulver mehr erworben habe und somit eine überwiegende Ausübung der Wiederladetätigkeit für sie nicht erkennbar sei. Daraufhin reichte der Kläger Ablichtungen tabellarischer Listen ein, die er im Zuge seiner Wiederladetätigkeiten angefertigt habe. Aus diesen würde sich ergeben, dass er im Zeitraum vom November 2001 bis November 2015 insge-



samt 715 Patronen wiedergeladen habe. Mit Bescheid vom 3. Februar 2016 lehnte die Beklagte schließlich den Antrag auf Verlängerung der sprengstoffrechtlichen Erlaubnis ab und begründet dies damit, dass der Kläger wohl nicht mehr über die notwendige Fachkunde verfüge, da er seit nunmehr 15 Jahren kein Pulver erworben habe. Die vorgelegten Listen seien dabei insofern unbeachtlich, als dass es sich hierbei weder um amtliche Bescheinigungen noch um Nachweise über den regelmäßigen Umgang mit Sprengstoff handele.

## **Kurzweiliger Erfolg in 1. Instanz**

Gegen die ablehnende Entscheidung wurde sodann am 23. Februar 2016 vor dem Verwaltungsgericht Arnberg Klage erhoben. Zur Begründung trug der Kläger vor, dass die Behörde zu Unrecht die Ausübungskriterien auf die Zeit und Men-

ge des Einkaufs von Pulver beschränkt habe. Es sei unerheblich, dass die in den jeweiligen Erlaubnissen eröffneten Mengen zu keiner Zeit voll ausgeschöpft worden sind. Vorrangig sei vielmehr auf das eigentliche Wiederladen von Patronen abzustellen und entsprechende Nachweise hierüber seien erbracht worden. Das Verwaltungsgericht Arnsberg folgte der Argumentation des Klägers und verpflichtete in seinem Urteil vom 3. Februar

gezeit tatsächliche Ausübung der ihm genehmigten Tätigkeit als erbracht anzusehen sei. Interessanterweise führte das Gericht aus, dass § 29 Abs. 2 1. SprengV dem Kläger in diesem Zusammenhang nicht entgegengehalten werden könne, wonach eine mehr als fünf Jahre zurückliegende Prüfung nicht mehr anerkannt werden soll, wenn seit damals die erlaubnispflichtige Tätigkeit rechtmäßig nicht oder überwiegend nicht ausgeübt worden

legte Berufung ein und obsiegte am Ende. Das OVG NRW änderte in seinem Urteil vom 5. Dezember 2018, Aktenzeichen 20 AS 487/17, das angefochtene Urteil des VG Arnsberg und wies die Klage ab. Nach seinen Feststellungen habe der Kläger keinen Anspruch auf Verlängerung seiner sprengstoffrechtlichen Erlaubnis zum Erwerb und zum Umgang mit Nitropulver. Doch wie kommt das OVG NRW zu der Auffassung, dass der versagende Bescheid zu Recht



2016 die Behörde, die im Streit stehende sprengstoffrechtliche Erlaubnis zu verlängern. Für das Verwaltungsgericht Arnsberg habe der Kläger einen Rechtsanspruch auf die begehrte Erlaubnis, da der Nachweis erforderlicher Fachkunde sowie deren Fortbestand durch die erfolgreiche Teilnahme an einem staatlich anerkannten Lehrgang im Sinne von § 32 1. SprengV respektive die in der Fol-

sei, da die Norm mangels notwendiger Bestimmtheit insoweit nichtig sei, als das Merkmal „überwiegend nicht“ in Rede stehe.

### Von nachhaltiger und bewahrender Wirkung

Die beklagte Behörde beließ es jedoch nicht bei diesem erstinstanzlichen Urteil,



erlassen worden ist und damit letztlich zu der Feststellung der fehlenden Fachkunde des Klägers, wenn doch das VG Arnsberg dies zu Gunsten des Klägers noch anders beurteilte? Unstreitig hatte der Kläger ursprünglich die Fachkunde durch die erfolgreiche Teilnahme an einem entsprechenden Lehrgang gemäß § 9 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 SprengG nachgewiesen. Bedingt durch bloßen Zeitablauf soll ein solches Zeugnis aus gefahrenabwehrrechtlichen Gesichtspunkten indes als Nachweis alleine nicht mehr genügen und es kommt nunmehr § 29 Abs. 2 1. SprengV zum Tragen, welcher die Anforderungen an den Fachkundenachweis im Sinne von § 9 Abs. 1 und 2 SprengG weiter konkretisiert und spezifiziert. Unglücklicherweise ist diese Norm jedoch negativ formuliert und verwendet obendrein die höchst unglücklich gewählte, wertausfüllungsbedürftige Begrifflichkeit der „überwiegenden Nichtausübung“; was das VG Arnsberg ja auch zur Annahme der teilweisen Nichtigkeit von § 29 Abs. 2 1. SprengV infolge mangelnder Bestimmtheit bewegte. Dreht man die Aussage der Norm entsprechend ihres Sinngehalts um, ist bei überwiegender Ausübung der Tätigkeit ein Fähigkeitserhalt infolge tatsächlicher Übung zu erwarten und die Erlaubnis wäre ungeachtet des Umstandes, dass die Prüfung mehr als fünf Jahre zurückliegt, zu verlängern. Doch wann wird eine Tätigkeit überwiegend ausgeübt beziehungsweise kann zu Lasten des Antragstellers von der Behörde eine überwiegende Nichtausübung angenommen werden? Und schon sind wir beim Kernproblem dieses Rechtsstreits. Im Gegensatz zur ersten Instanz sieht das OVG NRW die Regelung in § 29 Abs. 2 1. SprengV als hinreichend bestimmt an, da sich ihr Gegenstand und ihre Reichweite mit Hilfe der allgemeinen Auslegungsregeln sowohl für die Verwaltung als auch den Betroffenen konkret erschließen ließen. So sei aus Wortlaut, Sinn und Zweck sowie der Entstehungsgeschichte der Vorschrift zu entnehmen, dass die erlaubnispflichtige Tätigkeit dann überwiegend ausgeübt worden ist, wenn regelmäßig und kontinuierlich für die Tätigkeit charakteristische Verrichtungen vorgenommen wurden, die nach ihrer Art und Umfang im Hinblick auf die dabei anzuwendende Fachkunde von substantieller Bedeutung sind, sodass ihnen Nachhaltig-

keit und vor allem eine in Hinblick auf die einmal erworbene Fachkunde bewahrende Wirkung zugesprochen werden kann. Es wird also eine über eine rein mathematisch-logische Betrachtung hinausgehende wertende Beurteilung postuliert. Das muss man sich erst einmal auf der Zunge zergehen lassen. Vorliegend vermochte das OVG NRW im Ergebnis bei dem durch den Kläger nachgewiesenen tatsächlichen (Wiederlade-)Tätigkeiten keine solche die Fachkunde bewahrende, nachhaltige Wirkung erkennen; dies sowohl in quantitativer als auch qualitativer Hinsicht. So sei bereits die erlaubnispflichtige Tätigkeit des Erwerbs von Pulver angesichts lediglich dreier Fälle lediglich sporadisch und gelegentlich erfolgt. Entsprechendes gelte für die erlaubnispflichtige Tätigkeit des Umgangs mit explosionsgefährlichen Stoffen. Den vom Kläger dokumentierten Ladevorgängen käme bereits der Anzahl nach keine nachhaltige und bewahrende Wirkung zu. Hierfür seien die in einem Zeitraum von mehr als fünfzehn Jahren lediglich an 22 Tagen vorgenommene, maßgebliche Verrichtungen schlichtweg nicht ausreichend. Zudem müsse den fraglichen Verrichtungen des Klägers die notwendige Wirkung abgesprochen werden, da diese weder regelmäßig noch kontinuierlich vorgenommen worden sind. Vielmehr gäbe es zwischen den einzelnen, dokumentierten Betätigungen beträchtliche zeitliche Lücken von mehreren Jahren, in denen der Kläger keine entsprechenden Verrichtungen vorgenommen hat. Zu guter Letzt tritt das OVG NRW noch der Auffassung des Klägers entgegen, dass bei der Beurteilung bzw. Gewichtung seiner Wiederladetätigkeit zu berücksichtigen sei, dass er für seine Zwecke – hier vor allem die Jagdausübung – nicht mehr Patronen benötige. Nach Ansicht des OVG NRW sei es schlichtweg nicht von Belang, inwieweit sich der Betroffene zur Ausübung der erlaubnispflichtigen Tätigkeit veranlasst sah beziehungsweise diese für seine sonstigen Zwecke bedurfte.

### caliber-Fazit

Nach dem eingehenden Studium des Urteils des OVG NRW kamen wir uns zugegebenermaßen etwas vor wie Goethes Faust, der in seinem Monolog seufzt: „Da steh’

ich nun, ich armer Tor, und bin so klug als wie zuvor!“ Trotz ausufernder Ausführungen zur Auslegung des Wortlauts der Vorschrift des § 29 Abs. 2 1. SprengV und der nicht allein an quantitativen Gesichtspunkten orientierten aufgestellten Beurteilungskriterien beschleicht uns nämlich der Verdacht, dass es am Ende bei der von der Beklagten eingeräumten Verwaltungspraxis bleibt, zur Ermittlung der tatsächlichen Ausübung der Wiederladetätigkeit, vorrangig Belege über den Kauf des Nitropulvers einzusehen. Auch das OVG NRW bemüht im Rahmen seiner Urteilsbegründung nur allzu gerne Begriffe wie „sporadisch“, „gelegentlich“ oder „kontinuierlich“ und stellt damit in erster Linie auf die bloße Häufigkeit des Pulvererwerbs oder der Ladetätigkeiten für die Beurteilung des Fachkundeerhalts ab. Zudem widerspricht sich das OVG NRW in unseren Augen, wenn es an einer Stelle der Urteilsbegründung ausführt, dass für die Beurteilung der Frage, ob durch einschlägige praktische Tätigkeiten die notwendigen Kenntnisse und Fertigkeiten nach dem SprengG bewahrt werden können, auch sonstige Umstände wie der Gegenstand respektive die Intensität der jeweiligen Tätigkeit beachtet werden sollen, an anderer Stelle aber der Anlass beziehungsweise das zu Grunde liegende Bedürfnis als schlichtweg unbeachtlich angesehen werden. Zwar mag in dem Nichtausschöpfen der eröffneten Erwerbsmenge ein Indiz für das Fehlen einer nachhaltigen und somit die Fachkunde bewahrenden Wirkung der Wiederladetätigkeit gesehen werden. Gleichwohl sollte bei einer anzustellenden Gesamtwürdigung aller Umstände unserer Auffassung nach eben auch das zugrundeliegende Bedürfnis die gehörige Beachtung finden. Lade-/Erwerbsmengen sowie die beim Wiederladen von Patronen anfallenden Verrichtungen können hier je nach Verwendungszweck sehr unterschiedlich ausfallen. So versteht es sich von selbst, dass ein aktiver Kurzwaffenschütze im Vergleich zu einem Benchrest-Schützen oder Jäger deutlich mehr Patronen wiederlädt. Gleichwohl wollen wir weder dem einen noch dem anderen eine höhere Fachkunde zu- oder absprechen.

Text: Marijan Loch  
Fotos: John Gerards

# Unser Kopfgeld für Abo-Jäger

**Wichtig:**  
Der Werber selbst  
muss  
**KEIN Abonnent sein**

**12,- EUR  
Zuzahlung**

## MIL-TEC Fernglas 8x42 waterproof

Das MIL-TEC Fernglas 8x42 waterproof hat eine stoßfeste gummierte Hülle. Zudem ist das Gehäuse wasserfest und die Linsen beschlagsfrei. Durch den Dioptrienausgleich ist das Fernglas auch für Brillenträger geeignet.

### DETAILS:

- Dioptrienfeineinstellung
- wasserfestes Gehäuse
- Vergrößerung: 8-fach
- Objektiv-Durchmesser: 42 mm
- Sichtfeld pro 1000 Meter: 105 m
- Austrittspupille: 5,25 mm
- Maße: ca. 15,5 x 13,5 x 5,5 cm
- Gewicht: ca. 603 g
- Material Gehäuse: Kunststoff, gummiert
- Farbe: schwarz
- Marke: MIL-TEC
- Zubehör: Gürteltasche, Umhängerriemen, Objektivabdeckung, Okularschutzdeckel, Reinigungstuch, Bedienungsanleitung



## NiteCore® Rucksack „BP20“ (20 Liter), schwarz

Der BP20 ist ein klassischer Tagesrucksack mit 20 Liter Fassungsvermögen. Der Rucksack überzeugt durch sein durchdachtes Design - sehr gute Hinterlüftung, mehrere Molle Elemente für die Befestigung zusätzlicher Ausrüstung oder Kleintaschen, Regenüberzug, Klettelemente, Helmtasche. Der BP20 ist aus widerstandsfähigem und wasserabweisendem 1000D Nylon gefertigt.

### DETAILS:

- Belüftetes Rückenteil
- Ergonomisch geformte Schulterriemen
- Brustgurt mit Schnellverschluss
- Beschichtete Oberfläche für hervorragende Beständigkeit gegen Wasser und Verschmutzung
- Abnehmbares Molle
- Frontsystem
- Zahlreiche Fächer im Innenbereich
- Klettflächen
- Regenüberzug
- Länge: 450 mm
- Breite: 280 mm
- Höhe/Tiefe: 120 mm
- Fassungsvermögen: 20 l
- Gesamt Gewicht: 1500 g
- Material: 1000D Nylon

**NITECORE**



**19,- EUR  
Zuzahlung**

# Leser werben und Prämie kassieren

## Jetzt Vorteile nutzen:

### Jeder kann werben!

Sie selbst brauchen kein Abonnent zu sein.

### Bequem!

Das Heft kommt zu Ihnen nach Hause.  
Sie zahlen kein Porto.

### Blickdicht!

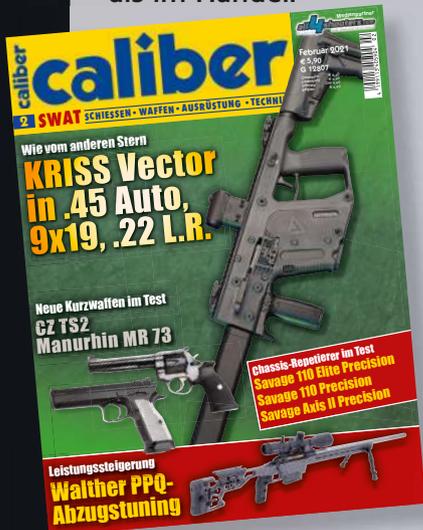
Das Heft kommt gut verpackt,  
unsichtbar für Nachbarn.

### Sparen!

Portofreie Lieferung nach Hause  
und zusätzlich billiger als am Kiosk.

### Früher caliber!

Sie erhalten das Heft einige Tage eher  
als im Handel.



## Bestell-Coupon

### JA, ich habe einen neuen Abonnenten geworben:

Als Dankeschön habe ich mir die angekreuzte Prämie ausgesucht:

- MIL-TEC Fernglas 8x42 waterproof, Zzgl. 12,- EUR (c7218)  
 NiteCore® Rucksack „BP20“, Zzgl. 19,- EUR (c7219)

Ich weiß, dass die Vermittlung eines neuen Lesers bei vorausgegangener Abbestellung eines Abonnements leider nicht möglich ist. Außerdem darf der neue Abonnent oder eine in ihrem Haushalt lebende Person die Zeitschrift in den letzten 6 Monaten nicht bezogen haben.

Name, Vorname

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Tel./ E-Mail

### JA, ich bin der neue Abonnent:

und möchte caliber zu Ihren Allgemeinen Geschäftsbedingungen ab der nächst erreichbaren Ausgabe für mindestens 1 Jahr (10 Ausgaben) zum **Vorzugspreis von 55 EUR (Ausland 65 EUR)** inkl. Porto abonnieren. Nach Ablauf des Mindestbezugszeitraumes verlängert sich das Abonnement automatisch um 1 Jahr, wenn ich nicht 3 Monate vor Ende des Bezugszeitraumes kündige. In den letzten 12 Monaten habe ich caliber nicht im Abonnement bezogen.

Name, Vorname

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Tel./ E-Mail

- Zahlungsweise:  Gegen Rechnung  
 Bequem und bargeldlos per SEPA-Bankeinzug

Bank

BIC

IBAN

Datum

Unterschrift

Preisstand: Feb.2021/cal03/2021

## So bestellen Sie:

Coupon ausfüllen, abschicken  
und Prämie kassieren!

### caliber Leserservice

Postfach 13 51  
56120 Bad Ems  
Deutschland

E-Mail: [vertrieb@vsmedien.de](mailto:vertrieb@vsmedien.de)

### Bestell-Hotline:

+49 (0)2603 - 50 60 101 oder 50 60 102

Widerrufsrecht: Sie können Ihre Vertragserklärung innerhalb von zwei Wochen ohne Angabe von Gründen in Textform (z.B. Brief, Fax, E-Mail) oder durch Rücksendung der Ware widerrufen. Die Frist beginnt frühestens mit dem Eingang der Ware bei Ihnen.

Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs oder der Ware an die VS Medien GmbH, Römerstraße 58, 56130 Bad Ems. Im Falle eines wirksamen Widerrufs sind die beiderseits empfangenen Leistungen zurückzugewähren. Wertersatz bei Verschlechterung der Ware ist nicht zu leisten. Bei einer Rücksendung aus einer Warenlieferung, deren Bestellwert insgesamt bis zu 40 Euro beträgt, haben Sie die Kosten der Rücksendung zu tragen, wenn die gelieferte Ware der bestellten entspricht. Andernfalls ist die Rücksendung für Sie kostenfrei. Zum Zwecke der Kreditprüfung wird uns die Bürgel Wirtschaftsinformationen GmbH & Co. KG, Postfach 500 166, 22701 Hamburg, die in ihrer Datenbank zu Ihrer Person gespeicherten Adress- und Bonitätsdaten einschließlich solcher, die auf der Basis mathematisch-statistischer Verfahren ermittelt werden, zur Verfügung stellen, sofern wir unser berechtigtes Interesse glaubhaft dargelegt haben.

Ein Angebot der VS Medien GmbH, vertreten durch Dirk Schönfeld, Amtsgericht Koblenz HRB 7007, Produkt-änderung vorbehalten. \*Lieferung ohne Inhalt und Deko. Lieferung solange Vorrat reicht. Der Prämienversand wird nach Abbuchung des Abonnementsbetrages veranlasst. Prämienversand nur nach Deutschland und EU-Ausland.



## Kahles K525i dynamic long range (DLR)

Der österreichische Qualitätsproduzent Kahles präsentiert mit dem brandneuen K525i DLR in 5-25x56 ein Zielfernrohr, das speziell auf die Anforderungen der boomenden, dynamischen Long-Range-Wettkämpfe im PRS (Precision Rifle Series)-Stil ausgelegt ist. In diesem Metier wird im Parcours gegen die Zeit gekämpft und so ist neben der mechanischen Qualität/Wiederholgenauigkeit und optischer Leistung vor allem auch eine möglichst schnelle, intuitive Bedienung des Zielfernrohres unter Wettkampfstress von entscheidender Bedeutung. Aus diesem Grunde ist das Kahles K525i DLR nicht nur mit einem extraweiten Sehfeld, sondern auch mit einfach lesbaren Klicks, extralangem Stellhebel und einem Parallaxe-Spinner ausgerüstet.

Die patentierte, zentrale Anordnung des Parallaxenrades ermöglicht eine ergonomisch optimale, äußerst schnelle beidseitige Bedienung der Seitenelevation und des Parallaxenausgleichs. Die wesentlichen Informationen auf den Türmen wurden bei diesem K525i-Modell größer dargestellt und sind in der Schussposition/im Anschlag noch leichter zu identifizieren und zu bedienen. Der mittlerweile etablierte und patentierte „Twist Guard“-Drehenschutz verhindert durch eine frei rotierende Abdeckkappe zuverlässig ein unbeabsichtigtes Verstellen des Seitenturms. Er ermöglicht dem Schützen ein schnelles, ungehindertes Bedienen, ohne zeitraubendes Sperren und Entsperren. Der mitgelieferte, extralange Stellhebel und das große Parallaxe-Spinner-Rad sorgen für eine noch schnellere und intuitivere Einstellung



Am längeren Hebel sitzen: Das brandneue Kahles K525i DLR in 5-25x56 wurde für die besonderen Anforderungen der boomenden, dynamischen Long-Range-Wettkämpfe im PRS (Precision Rifle Series)-Stil konzipiert.



Neben dem in diesem sportlichen Feld typischen Schnellwechselpergrößerungshebel zeichnet sich die Optik unter anderem durch übergroße, in jeder Situation/Anschlagposition sauber identifizierbaren Markierungen an den Justiermechaniken aus.

der Vergrößerung und des Parallaxenausgleichs. Die Seitenverstellung ist je nach Kundenwunsch auf der linken oder rechten Seite des Zielfernrohres positioniert. Das Zielfernrohr besitzt ein neu entwickeltes, beleuchtetes SKMR4-Absehen in der ersten Bildebene, das auf die Dynamik der boomenden Weitdistanz-Parcours-Matches abgestimmt ist und es dem Schützen ermöglicht, sich auf das Wesentliche im Wettkampf konzentrieren und noch schneller seine Treffer in den multiplen Zielmedien zu platzieren. Neben dem neuen Zielfernrohr wartet Kahles mit der Helia S42-Serie mit den Ferngläsern 8x42 und 10x42 mit Magnesiumgehäusen auf. Das Konzept, das hinter diesen Beobachtungsoptiken steckt, ist kompromisslose Konzentration auf das Wesentliche bei der Jagd: Funktionalität, Zuverlässigkeit und Handhabung. Ältere Semester mit gutem Langzeitgedächtnis werden es eventuell bemerken: „S“ stand bei KAHLES schon in den 1960iger Jahren für „Super“ und war Namensgeber für die

damalige Spitzenbaureihe namens „Helia-Super“. Die neuen Helia S42-Gläser vereinen nun heute wieder die besten Werte in sich und bilden das Pendant

zu der erfolgreichen Kahles Helia Zielfernrohrserie. Das neue, leistungsstarke Optiksistem mit seinen speziell entwickelten Linsenvergütungen erzeugt

### Technische Daten der Kahles Helia S42-Ferngläser

Bestellnummern:	20022	20023
Vergrößerung:	8	10
Objektivdurchmesser (mm):	42	42
Augenabstand (mm):	18,5	15,8
Austrittspupillendurchmesser (mm):	5,3	4,2
Pupillendistanz (mm):	56-74	56-74
Dämmerungszahl: (ISO 14132-1)	18,3	20,5
Sehfeld (m/1000m):	136	110
Sehfeld (°):	7,8	6,3
Sehfeld subjektiv (°):	61	61
Nahefokus (m):	3,2	3,2
Dioptrienausgleich (dpt):	± 4	± 4
Wasserdicht (Stickstofffüllung):	P	P
Höhe x Breite x Tiefe annähernd (mm):	149x120x63	144x120x63
Gehäusematerial:	Magnesium	Magnesium
Gewicht (g):	815	785
Garantie (Jahre):	10	10
Funktionstemperatur (°C):	-25°C/+55°C	-25°C/+55°C
Lagertemperatur (°C):	-30°C/+70°C	-30°C/+70°C
Zubehör (inklusive):	Okular-/Objektivschutzdeckel	
Trageriemen mit Schnellverschluss		



Bedienung bitte! Hier kann man neben dem Schnellwechselvergrößerungshebel auch gut das sowohl von rechts als auch von links bedienbare Parallaxe-Spinner-Rad erkennen.



Hergestellt in Österreich, sind die Kahles Helia S42 die perfekten Allrounder für die Jagd.

### Technische Daten des Kahles-Zielfernrohrs K525i DLR

Bestellnummer:	10677	10678
Vergrößerung:	5-25	5-25
Objektivdurchmesser (mm):	56	56
Austrittspupille (mm):	9,5-2,3	9,5-2,3
Augenabstand (mm):	95	95
Sehfeld (m/100 m):	7,7/1,6	7,7/1,6
Dioptrienausgleich (dpt):	+2/-3,5	+2/-3,5
Dämmerungszahl (DIN 58388):	16,7-37,4	16,7-37,4
Parallaxenausgleich (m):	20-∞	20-∞
Korrektur / Klick:	0,1 MRAD	0,1 MRAD
Verstellweg H / S (100 m):	2,9/1,3	2,9/1,3
Verstellrichtung:	CCW	CCW
Seitenverstellung:	links	rechts
Mittelrohrdurchmesser (mm):	34	34
Zero Stop:	P	P
TWIST GUARD:	P	P
Filtergewinde objektivseitig:	M58x0.75	M58x0.75
Länge (mm):	377	377
Gewicht (g):	995	995
Bildebene:	1.	1.
Absehen (beleuchtet):	SKMR4	SKMR4
Batterie Typ:	CR2032	CR2032
Garantie:	10 Jahre (2 Jahre Elektronik)	
Zubehör (inkludiert):	Throw Lever, Parallax Spinner mit Beschriftung	
Zubehör (optional):	KAHLES / Tenebraex Flip Up Cover 56mm KAHLES / Tenebraex Flip Up Cover ocular 46mm KAHLES / Flatline Bubble Level 34mm Sonnenblende 56mm, Tenebraex Killflash ARD 56mm	



Die auch im Design sehr ansprechenden Helia S42-Ferngläser gibt es in 8x42 und 10x42.

kontrastreiche und randscharfe Bilder, die optimal für den Jagdbereich abgestimmt wurden. Das zeigt sich signifikant beim großen Sehfeld von bis zu 136 m/100 m und bei der optischen Leistung beider Modelle, die für verschiedenste Lichtverhältnisse und die tägliche Verwendung ausgelegt wurden. Kompaktes Design, geringes Gewicht

und die damit einhergehende, optimierte Handhabung ermöglichen ermüdungsfreies Beobachten und leichtes Gepäck. Zum Komfort trägt auch der neue, aus dem Fotokamerebereich stammende und mit einem hochwertigen Schnellverschluss ausgestattete Trageriemen bei. Weitere Informationen unter: [www.kahles.at](http://www.kahles.at) (sp)



## Swarovski Optik DS Gen II, EL Range TA und CL Pocket

Der österreichische Premiumhersteller Swarovski Optik präsentierte anlässlich einer „Digital Partner Convention“ ein Tiroler Trio an Neuheiten, das sich sehen lassen kann. Im Detail geht es hierbei um die zweite, verbesserte Generation des DS (Digital Scope), das EL-

Range-Fernglas mit integriertem Laserentfernungsmesser und einem neuem „Tracking Assistent“ (TA)-Feature sowie um die ungemein praktischen Taschenferngläser CL Pocket. 2017 gehörte das Swarovski Optik ds-Zielfernrohr 5-25x52 P zu den wohl aufsehenerregendsten Neuheiten in diesem Marktsektor und nun stellen die Tiroler die zweite Generation

**Smartes Zielfernrohr: Das Swarovski Optik ds 5-25x52 P Gen. II kann über Bluetooth mit dem Smartphone verbunden werden und besticht durch neue, technische Ausstattungsmerkmale wie sechs auswählbare Absehen.**

dieser digitalisierten, intelligenten Optik vor. Waffenweltkenner mit Langzeitgedächtnis werden sich vielleicht daran erinnern, dass die Österreicher schon einmal mit dem Laser Rifle Scope (LRS) Habicht PV 3-12x50 vor nunmehr 20 Jahren einen ähnlichen Versuch starteten. Das 1997 vorgestellte, futuristische LRS mit integriertem Laserentfernungsmesser war aber damals wohl seiner Zeit zu weit voraus und im Vergleich zum neuen, eleganten 5-25x52 P ein recht unförmiges Gerät. Doch nun zum brandaktuellen ds 5-25x52 P Gen. II. Wie schon der Vorgänger zeigt das Nachfolgemodell mit integriertem Laserentfernungsmesser und Ballistikrechner neben dem korrekten Haltepunkt die wichtigsten ballistischen Informationen ablenkungsfrei und in Echtzeit im Head-up-Display an. Dafür misst es per Knopfdruck die exakte Entfernung unter Miteinbeziehung der eingestellten

Vergrößerung, des Luftdrucks, der Temperatur und des Winkels. Für die Berechnungen werden die ballistischen Daten der individuellen Waffen-Munitionskombination verwendet, die beim Einschießen ermittelt wurden. Die Abstände der Windmarken ergeben sich aus der gemessenen Distanz, den eingestellten Windstärken und den ballistischen Werten. Somit sind manuelle Einstellungen vor dem Schuss vollkommen überflüssig, sodass das Zielfernrohr auch nicht mehr über konventionelle Höhen- und Seitenjustiertürme verfügt. Durch die Vernetzung von Smartphone und Zielfernrohr können grundlegende Einstellungen bequem in der App vorgenommen werden. Der Datenaustausch geschieht unkompliziert über die Bluetooth-Schnittstelle. Auch die beim Einschießen ermittelten individuellen Daten werden direkt in die App eingegeben und sofort übertragen. Doch beim ds 5-25x52 P Gen. II kann der Jäger neuerdings zwischen sechs unterschiedlichen digitalen Absehen wählen oder die im Display angezeigten Parameter wie zum Beispiel Wind- und Geschwindigkeit oder auch „Knock-Down-Power“ bestimmen. Elemente wie die Seitenwindmarken oder der – ebenfalls neue – Verkantungsanzeiger (Libelle) können nach Wunsch an- und ausgeschaltet werden. Um beste visuelle Ausgangsbedingungen zu schaffen, wählt das Zielfernrohr je nach Umgebungslicht eine von drei Leuchtintensitätsstufen automatisch aus. Wie der Vorgänger besitzt auch das ds 5-25x52 P Gen. II einen 40 mm Mittelrohrdurchmesser, wirkt aber dennoch eleganter. Denn der Batterieturm wurde schlanker gestaltet und der erweiterte Abstand zwischen Cockpit und Vergrößerungsstellring macht



**Intelligentes Fernglas: Das Swarovski Optik EL Range TA (Tracking Assistant) in 8x42 oder 10x42 misst Entfernungen, zeigt die Klickjustierungen fürs Zielfernrohr an oder hilft beim Navigieren im Gelände.**

die Bedienung des Stellringes im Anschlag noch einfacher. Ab dem 30. März 2021 soll das smarte Zielfernrohr der zweiten Generation für 4.370 Euro im Fachhandel erhältlich sein. Das Swarovski Optik-Fernglas EL Range gibt es seit 2011 und dürfte somit vielen Lesern bekannt sein. Als EL Range TA (Tracking Assistant) erfuhr es nun ein komplexes Update mit präziser Entfernungs-, Neigungs- und Winkelmessung im

Bereich von 10 bis 2.000 Metern Entfernung. Diese Messwerte kann es an eine Smartphone-App übertragen und berechnet unter Berücksichtigung von Ballistik, Luftdruck und Temperatur eine korrigierte Schussentfernung. Das Fernglas vermittelt sogar, welche Klickeinstellungen am Zielfernrohr für einen präzisen Schuss nötig sind. Außerdem hilft der Tracking-Assistent bei der Navigation im Gelände. Er speichert

die letzten drei Messpunkte des Anwenders und ermöglicht es, im Zusammenspiel mit dem Smartphone dorthin zu navigieren, beispielsweise an einen Anschuss- oder bestimmten Geländepunkt. Natürlich verfügt auch die neue Generation über die Swarovision-Technologie für optimale Bildqualität. Seit dem 1. Februar 2021 ist das EL Range in den Versionen 8x42 für 3.380 Euro und als 10x42 für 3.480 Euro erhältlich. In erster

Linie an Hobby-Ornithologen und Naturbeobachter richtet sich die dritte Neuheit: Das CL Pocket. Nach über 70.000 verkauften Exemplaren hat Swarovski Optik sein kompaktes Taschenfernglas nicht einfach nur aktualisiert, sondern von Grund auf neu gestaltet. Trotz der kompakten Bauweise liegt das CL Pocket ergonomisch gut in der Hand. Dank faltbarem Brückendesign, einer Länge von nur 11 Zentimetern und nur 350 Gramm Gewicht ist das Swarovski Optik CL Pocket bei jedem Spaziergang oder jeder Wanderung ein idealer Begleiter. Das robuste und ergonomische Aluminiumgehäuse ist wahlweise in Grün oder Anthrazit erhältlich. Wie schon der vor einer Dekade erschienene Vorgänger besitzt das CL Pocket eine brillante Randschärfe und hohe Transmission für kontrastreiche, scharfe und farbechte Bilder. Das seit Mitte Februar erhältliche CL Pocket 8x25 kostet 780 Euro und die 10x25-Ausführung 820 Euro. Siehe auch: [www.swarovskioptik.com](http://www.swarovskioptik.com) (sp)



**Klein und gut: Das faltbare Taschenfernglas CL Pocket mit Alugehäuse in 8x25 und 10x25.**

Leupold-Zielfernrohr Mark 3HD 8-24x50 SF.



Leupold Mark 3HD in 1,5-4x20.



Leupold-Zielfernrohr VX-3HD 6,5-20x40 EFR CDS-TZL2.



Leupold VX-3HD 1,5-5x20 CDS-ZL.



## Leupold Mark3HD & VX-3HD

Das Leupold DeltaPoint Micro Minileuchtpunktvisier haben wir erst in der letzten Ausgabe vorgestellt. Hier folgt der Nachschlag mit den beiden neuen Zielfernrohr-Serien Mark3HD und VX-3HD. Basierend auf den

extrem robusten, zuverlässigen Optiken, die Leupold aus Beaverton, Oregon, seit Jahrzehnten für Militär- und Polizei fertigt, stehen nun die neuen, zivilen Mark3HD-Zielfernrohre mit 30 mm Mittelrohrdurchmesser und dreifachem Zoomfaktor zur Verfügung. Hier verspricht das „High Definition“ (HD)-Linsensystem höchste

breiter aufgestellt. Auch hier verspricht das „High Definition“ (HD)-Linsensystem eine hohe Lichttransmission sowie brillante, kontrastreiche und farbtreue Bilder beim Blick durchs Okular. Großes Augenmerk wurde auf Robustheit bei gleichzeitig möglichst geringem Gewicht gelegt. Die Justiertürme/Bedienelemen-

te sind mechanisch wiederholgenau, deutlich sichtbar markiert und auch mit Handschuhen sowie bei widrigen Klima-/Umweltbedingungen zuverlässig und sicher zu bedienen.

Die Modelle mit Leuchtabsehen dürften wohl zu den besten, leichtgewichtigen Jagdzielfernrohren in ihrer Klasse gehören. Die Zero Lock (ZL)-Ausstattung verhindert unbeabsichtigte Verstellungen/Treffpunktlageveränderungen und ermöglicht nach erfolgten Justierarbeiten die zuverlässige, akkurate Rückkehr zur vorher angewählten Einstellung. Der „Custom Dial System“ (CDS)-Ballistikurm für Höhenkorrekturen ermöglicht es, die Geschossflugbahn auf weitere Distanzen zu kompensieren und ohne „darüber halten“ das Ziel sauber zu treffen. Die VX-3HD-Gläser sind erhältlich in: 1,5-5x20 (mit 1“- und 30-mm-Tubus), 2,5-8x36, 3,5-10x40 (mit 1“- und 30-mm-Tubus), 3,5-10x50 (mit 1“- und 30-mm-Tubus), 4,5-14x40 (mit 1“- und 30-mm-Tubus), 4,5-14x50 (mit 1“- und 30-mm-Tubus), 6,5-20x40, 6,5-20x50 (mit 30-mm-Tubus). Fünf Absehen stehen zur Auswahl: beleuchtetes FireDot Twilight Hunter sowie Duplex, Fine Duplex, Wind-Plex sowie Boone & Crockett. Leider standen zum Veröffentlichungszeitpunkt die Erscheinungstermine und Preise für die beiden neuen Leupold-Zielfernrohr-Baureihen Mark3HD und VX-3HD noch nicht fest. Weitere Informationen unter: [www.leupold.com](http://www.leupold.com) (sp)

## Safariland 015 Open Top Competition Holster

„Der“ US-Marktführer in Sachen moderne, modulare Faustfeuerwaffen-Tragevorrichtungen, Safariland, präsentiert das 015 Open Top-Wettkampfholster, das auf bestens bekannten Vorgängern aufbaut und primär für den dynamischen IPSC/Action-Schießsport gedacht ist. Gerade in diesem Metier hat Safariland aus Jacksonville, Florida, mit legendären US-Schützen wie Bill Rogers, Arnt Myhre, Scott Carnahan (vor kurzem ausgeschieden) oder Rob Leatham seit Jahrzehnten Pionierarbeit geleistet. Als aktive Topschützen und Teil der Szene wusste die Crew der Entwicklungs- und Konstruktionsabteilung stets, was in der Praxis wirklich zählt. Der minimalistische Holsterkörper besteht aus sauber ge-

frästem Aluminium und ein stählernes Kugelgelenk auf der Holsterrückseite ermöglicht eine Vielzahl an Justiermöglichkeiten hinsichtlich Position, Gürtelhöhe und Ziehwinkel bei gleichzeitig gewährleitetester, maximaler Stabilität. Denn ein wackliges Holster führt zu einem wackligen Ziehvorgang, was suboptimale Ausgangbedingungen für einen schnellen, präzisen Erstschuss sind. Die geholsterte Waffe wird mit einem rotierenden Sicherungshebel im Abzugsbügelbereich fixiert, um höchste Tragesicherheit zu gewährleisten. Die Sicherung wird beim natürlichen Zugreifen auf den Waffengriff durch nach Vornedrücken ohne Zeitverlust deaktiviert, um den Ziehvorgang sauber zu vollenden. Durch das Safariland-typische, durchdachte Holster-Magazintaschen-Gürtel-Komplett-

system mit maskulinen und femininen Adapterplatten kann man die gesamten Komponenten voneinander trennen, ohne dabei die vorher gewählten Positionen und Einstellungen des Equipments zu verlieren. Zudem ist Safariland bekannt dafür, dass die Ausrüstung in der Hitze des Wettkampfstresses stets bombenfest an ihrem Platz verharrt. Optional steht auch ein auf Lauflängen von 4“ bis 7,5“ einstellbarer Mündungsschutz zur Verfügung, der das Holster verlängert und noch mehr Stabilität verleiht. Das 015 Open Top-Wettkampfholster ist auf die Verwendung von Competition-Gürteln mit Breiten von 1,5“ und 1,75“ abgestimmt und in erster Linie für typische IPSC 2011-Pistolen der Open und Standard Division konzipiert. Diese „Custom Guns“ können aufgrund des Holsterdesigns

### caliber-Kontakt

OP Vertriebs-GmbH Zentrale  
Klenauer Straße 1a  
86561 Oberweilenbach  
Telefon: +49-(0)8445-9296-0  
Fax: +49-(0)8445-9296-50  
[www.cop-shop.de](http://www.cop-shop.de)  
[bestellung@cop-gmbh.de](mailto:bestellung@cop-gmbh.de)

mit Daumenauflagen, Kompensatoren und anderen Gimmicks ausgestattet sein, ohne dass das den Tragekomfort oder die schnelle Erstschussbereitschaft einschränkt. Es steht natürlich aber auch für andere Waffenmodelle zur Auswahl. Das 015 Open Top-Wettkampfholster gibt es in den Farben Schwarz, Rot oder Blau und kostet in den USA 223 \$ (mit 015A Muzzle Adaptor 323 \$). Siehe auch: [www.safariland.com](http://www.safariland.com) sowie Deutschland-Vertrieb: [www.cop-shop.de](http://www.cop-shop.de) (sp)



Von den Pionieren auf dem Gebiet der praxisnah konstruierten Holster: Safariland 015 Open Top Competition.



## PRS Pro Series Champion 2020

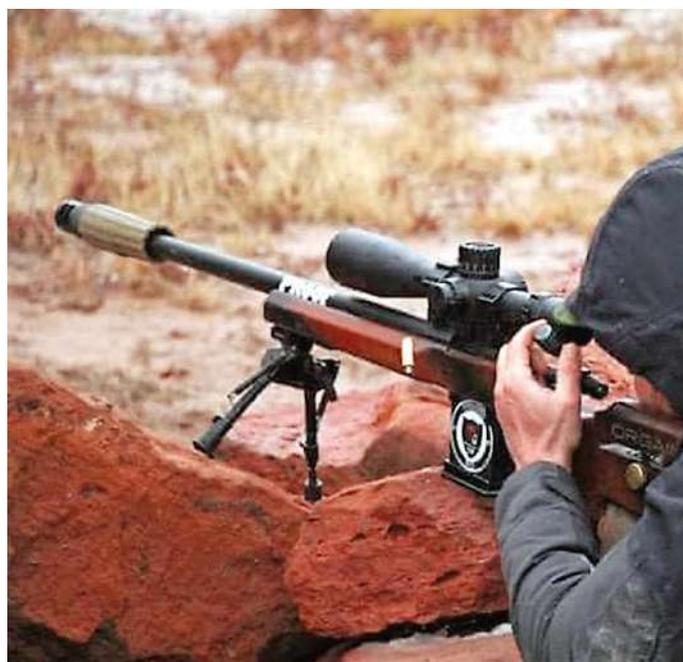
Der Proof Research-Teamschütze Austin Orgain ist der erste Wettkämpfer, der sowohl die prestigeträchtige Precision Rifle Series (PRS) Pro Series als auch das bekannte Armageddon Gear Cup Match (AG Cup) gewinnen konnte. „Die“ US-Organisation für angesagte Long Range-Parcourswettkämpfe in Form der PRS kann mittlerweile 6.000 aktive Präzisionsgewehrscützen vorweisen, deren Wettkampfergebnisse in Matches erfasst und veröffentlicht werden. Es gibt rund 1.000 professionelle und gesponserte PRS-Schützen. 40 nationale, zweitägige Hauptwettkämpfe sowie hunderte von eintägigen, regionalen Matches von Küste zu Küste veranstaltet die PRS in den USA. Die Welle ist mittlerweile über die nord-amerikanischen Grenzen hinaus übergeschwappt, sodass Wettkampfformate beispielsweise auch in Australien oder

Südafrika ausgetragen werden. Die fordernden Parcours mit wechselnden Stellungen, Schusspositionen und multiplen Zielmedien auf bis zu 1.000 Yards (914 Meter) beruhen auf typischen Szenarien aus dem Militär-, Polizei- und Jagdbereich. Kein Match gleicht dem anderen und die regionalen

**So sehen Gewinner aus: Austin Orgain ist der PRS Pro Series Champion 2020.**

Turniere unterscheiden sich hinsichtlich der Parcoursgestaltung in Texas oder Oklahoma sowie von der Ost- und Westküste. Siehe auch: [www.precisionrifleseries.com](http://www.precisionrifleseries.com). Austin Orgain konnte mit seinem handgefertigten Custom-

Repetierer im Kaliber 6 mm Dasher mit Proof Research-Matchlauf (in klassischer Bauform aus reinem Stahl ohne Karbonmantel, siehe: [www.proofresearch.com](http://www.proofresearch.com)) zuerst den Armageddon Gear Cup im Oktober 2020 für sich entscheiden, um anschließend seine Wettkampfsaison mit dem Gewinn des PRS Pro Series Golden Bullet Awards im Dezember des Vorjahres zu krönen. Der AG Cup ist ein dreitägiges Einladungsmatch auf dem riesigen Gelände der Arena Training Facility in Blakely, Georgia ([www.arenatrainingfacility.com](http://www.arenatrainingfacility.com)). Den Wettkampf mit fettem Preistisch und 20 Stages gewann der Proof Research-Teamschütze gegen namhafte andere Topschützen. Damit nicht genug, triumphierte er auch bei der 2020 PRS Pro Series am 13. Dezember in Ninneka, Oklahoma. Er gewann den Golden Bullet Award für die höchste Gesamtpunktzahl und wurde Zweiter im Finalmatch. (sp)



**Im Wettkampf schießt Orgain einen Custom-Repetierer in 6mm Dasher mit Proof Research-Stahllauf.**

# FÜR DEN FALL DER FÄLLE

Wo kann der Staat helfen, und was muss man selber tun?

Ausgabe 2021

## BLACKOUT

Eine Sonderausgabe von **SURVIVAL** **TACTICAL** gear DAS MAGAZIN ZUR KRISENVORSORGE



Deutschland: € 7,95 Österreich: € 9,20  
Schweiz: CHF 11,20 Luxemburg: € 9,20

**Reale Gefahr**  
**Totaler Stromausfall!**

**Ratgeber**  
**Ausrüstung für Notfälle**

**Übersicht**  
**Die besten Wasserfilter**

**Selbstversorgung**  
**Balkon-Garten**

**Workshop**  
**Krisen-Apotheke**

**Knowhow**  
**Alles über Solargeräte**

**Notvorräte**  
**Was, wie, wieviel?**

**Planung für Notfälle**

### GUT VORBEREITET

Wie man kleine und große Krisen übersteht

Foto: O. Lang

Viele Tipps: Geplantes und richtiges Bevorraten statt wildem „Hamstern“

Tipps, Tricks und praktische Tests zur richtigen Ausrüstung

Viel Hintergrundwissen, praktisches Know-How und alle Checklisten

Ab 23. März im Handel erhältlich!

Eine Sonderausgabe von



Vorbestellung

(in Deutschland versandkostenfrei):

[www.wieland-verlag.com](http://www.wieland-verlag.com)



# Leser-Service



## Anschrift

VS Medien GmbH  
Römerstraße 58, D-56130 Bad Ems  
Tel.: +49-(0)2603 5060-0  
Fax +49-(0)2603 5060-107  
E-Mail: [caliber@vsmedien.de](mailto:caliber@vsmedien.de)

## Leserbriefe & Anfragen

Gerne lesen wir Ihre Kommentare und Vorschläge zu caliber. Wir beraten seit nunmehr drei Dekaden in allen relevanten Bereichen der Waffenwelt: Kurzwaffen, Langwaffen, Munition und Wiederladen, Optik, Messer und Ausrüstung. Wenn es sich um spezielle Fragen und Wünsche an die Redaktion handelt, schreiben Sie bitte an:

Redaktion caliber  
Luxemburger Straße 305, D-50939 Köln  
Stefan Perey  
Tel.: +49-(0)221-94198890  
[stefan.perey@vsmedien.de](mailto:stefan.perey@vsmedien.de)  
Tino Schmidt  
Tel.: +49-(0)221-94198891  
[tino.schmidt@vsmedien.de](mailto:tino.schmidt@vsmedien.de)  
per Fax: erreichen Sie die Redaktion unter der Nummer +49-(0)2603-5060-107

## Abonnements/ Bestellungen

Wenn Sie caliber abonnieren möchten, füllen Sie bitte den Bestellcoupon aus.

Bei Fragen zum caliber-Abonnement oder für die Bestellung älterer caliber-Ausgaben wenden Sie sich bitte an:

VS Medien GmbH, Römerstraße 58  
D-56130 Bad Ems  
Tel.: +49-(0)2603-5060-101 oder -104  
Fax: +49-(0)2603-5060-107  
[vertrieb@vsmedien.de](mailto:vertrieb@vsmedien.de)  
Sonderpreis für Studenten, Azubis, Schüler und Grundwehrdienstleistende gegen Nachweis: Inland: 43,- €, Ausland: 53,- €

## Anzeigen

Bei Ihren Anzeigenwünschen finden Sie unter der Telefonnummer Tel.: +49-(0)221-94198892 mit Peter Hoffmann den richtigen Ansprechpartner.  
Fax: +49-(0)2603-5060-107  
[peter.hoffmann@vsmedien.de](mailto:peter.hoffmann@vsmedien.de)

**caliber** muss man lesen!  
Die April Ausgabe  
erscheint am 31.03.2021

**caliber** Anzeigenschluss  
für die Ausgabe 4/2021 ist der 09.03.2021



## Impressum

**caliber**  
SCHIESSEN • WAFFEN • AUSRÜSTUNG • TECHNIK

**caliber** erscheint zehnmal im Jahr.  
34. Jahrgang

### Redaktion:

Stefan Perey (verantwortlich),  
Tel.: +49-(0)221-94198890  
[stefan.perey@vsmedien.de](mailto:stefan.perey@vsmedien.de)  
Tino Schmidt,  
[tino.schmidt@vsmedien.de](mailto:tino.schmidt@vsmedien.de)  
Tel.: +49-(0)221-94198891  
Wolfgang Karbach (Lektorat)

### Ständige Mitarbeiter:

Dr. Dipl. Ing. Stefan Bader, Jens Bork, Peter Dlask, Oliver Falk, Michael Fischer, Stefan Föll, John Gerards, Ken Kempa, Marijan Loch, Axel Manthei, Dr. Bernhard Metzner, OStFw Hermann Rosenberg, Peter Salaf, Peter Schmidtke, Jens Tigges

### Grafik, Layout & Produktion:

Marianne Lawen, Markus Kimmel, Thomas Jason Wieger, Marc Bauer

### Titelfoto:

Uli Grohs, Köln

### Anzeigenverkaufsleitung:

Peter Hoffmann  
Tel.: +49-(0)221-94198892  
Fax: +49-(0)2603-5060-107  
[peter.hoffmann@vsmedien.de](mailto:peter.hoffmann@vsmedien.de)

### Vertrieb:

VU VERLAGSUNION KG  
Meißberg 1, 20086 Hamburg  
Deutschland  
Tel.: +49-(0)40 3019 1800

### Verlag/Abonnement:

**VS Medien GmbH**  
Römerstraße 58, D-56130 Bad Ems  
Tel. +49-(0)2603-5060-101  
Fax +49-(0)2603-5060-107  
E-Mail: [vertrieb@vsmedien.de](mailto:vertrieb@vsmedien.de)

Einzelverkaufspreis: 5,90 €.  
Jahresabonnement für zehn Ausgaben 55,- € (inklusive Mehrwertsteuer und Porto).  
Ausland: 65,- €.  
Wenn nicht 3 Monate vor Ablauf des Abonnements schriftlich gekündigt wird, verlängert sich das Abonnement automatisch um ein Jahr. ISSN 0933-3738

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 34

### Technische Herstellung, Lithographie:

VS Medien GmbH, Druck:  
ADV-Augsburger Druck- und Verlagshaus GmbH, D-86167 Augsburg,  
Tel.: +49-(0)821/7904-222

Alle Beiträge in dieser Zeitschrift sind urheberrechtlich geschützt. Reproduktionen, Übersetzungen und Verwendung von Texten oder Fotos in anderen Medien (auch auszugsweise) nur mit ausdrücklicher, schriftlicher Genehmigung des Verlages und Quellenangabe. Alle Rechte bleiben vorbehalten.

Veröffentlichung gemäß §9 Absatz 4 des Landesmediengesetzes vom 4. Februar 2005: Wirtschaftlich beteiligte Gesellschafter mit einem Anteil von mehr als 5 v. Hundert des Kapitals der VS Medien GmbH ist die RUAG Ammotec GmbH, Kronacher Straße 63, 90765 Fürth (100%).

### Geschäftsführer:

Dirk Schönfeld

IVW-Medienkontrolle  
(Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V.)  
-geprüft



# UNAUFHALTBAR

## GEBAUT FÜR DIE PROFIS.

Leupold DeltaPoint Pro – das ultimative Rotpunkt-Visier für alle Lang- und Kurzwaffen. Die torsionsfreie asphärische Linse mit unbegrenztem Sehfeld sorgt für schnelle und sichere Zielerfassung auch in Stress-Situationen. Hergestellt aus Luftfahrtaluminium und ausgestattet mit Schutzbügel hält das DeltaPoint Pro stärksten Belastungen problemlos stand.

- ▶ Twilight Max Red Dot System ▶ Präzise 1 MOA (2,9 cm auf 100 m) Klick-Verstellungen
- ▶ 8 manuell wählbare Helligkeitsstufen ▶ Werkzeugloser Batteriewechsel von oben
- ▶ Mögliche gleichzeitige Verwendung der offenen Visierung ▶ Wasserdicht bis 10 m
- ▶ 49 g leicht ▶ Batteriesparende Motion-Sensor-Technologie mit Bewegungssensor und Stand-by-Automatik

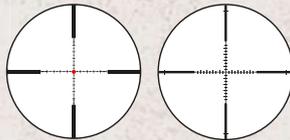
**DELTAPOINT PRO MIT ERHÖHTER AR-MONTAGE**  
#11177156, UVP € 599,-



## 6-18x40 & 3-9x40 LEUCHTABSEHEN - UM KLASSEN BESSER IN IHRER KLASSE.

Das richtige Werkzeug, um das Beste aus Ihrer Waffe herauszuholen. Beide Modelle bauen auf der preisgekrönten VX-Freedom AR Linie auf und bieten alle Funktionen für höchste Präzision zu einem hervorragenden Preis-Leistungsverhältnis.

- ▶ 1 Klick 0,1 MIL (1 cm auf 100 m)
- ▶ 30 mm Mittelrohr ▶ Wasserdicht und beschlagfrei



TRI-MIL FIREDOT  
LEUCHTABSEHEN

TMR MIL-ABSEHEN

**VX-FREEDOM AR 3-9x40 FIREDOT  
TRI-MIL FIREDOT LEUCHTABSEHEN**  
#11175077, UVP € 669,-

**VX-FREEDOM AR 6-18x40  
TMR MIL-ABSEHEN**  
#11177231, UVP € 799,-

## 1x34 & 1x34 BDC.

## BLITZSCHNELL UND HOCH PRÄZISE - AUCH BEI WEITSCHÜSSEN.

Das geschlossene Rotpunkt-Visier Freedom RDS 1x34 mit **sehr scharfer, heller, 1 MOA großer Leuchtpunkt mit einer Zielabdeckung von nur ca. 3 cm auf 100 m**

- ▶ NV- und tageslichttaugliche 8 Helligkeitsstufen ▶ Feine 1/4 MOA-Klickverstellung
- ▶ 34 mm-Mittelrohrdurchmesser mit 80 MOA Verstellbereich ▶ Twilight Linsen-System für erstklassige Klarheit ▶ 100 % beschlagfrei und wasserdicht ▶ 30 Jahre Garantie auf Mechanik, 2 Jahre auf Elektronik ▶ Batteriesparende Motion-Sensor-Technologie mit Bewegungssensor

**RDS 1x34 OHNE MONTAGE**  
#11176204, UVP € 369,-

**RDS 1x34 BDC MIT ERHÖHTER AR-MONTAGE**  
#11176533, UVP € 499,-

LEUPOLD-KATALOG IN DEUTSCH:  
WWW.HELMUTHOFMANN.DE



## DELTAPOINT PRO



DAS MODELL  
VX-FREEDOM AR 6-18x40  
IST SERIENMÄSSIG MIT  
ABSEHENSCHNELLVERSTELLUNG BDC  
(BULLET DROP COMPENSATION) FÜR KALIBER  
.223 REM. UND SEITLICHER PARALLAXE-  
EINSTELLUNG AUSGESTATTET.

## VX-FREEDOM AR



FREEDOM RDS 1x34 BDC MIT  
ERHÖHTER AR-MONTAGE UND  
ABSEHENSCHNELLVERSTELLUNG BDC  
(BULLET DROP COMPENSATION) FÜR  
KALIBER .223 REM. 3,6 G / 55 GRAINS BIS ZU  
EINER ENTFERNUNG VON 550 M. DAS ABDECKMASS  
DES ROTPUNKTES BETRÄGT BEI 550 M NUR 16 CM.

## FREEDOM RDS



HELMUT HOFMANN GMBH, 97638 MELLRICHSTADT, WWW.HELMUTHOFMANN.DE  
ERHÄLTlich IM FACHHANDEL · PREISE GÜLTIG NUR FÜR DEUTSCHLAND · SATZFEHLER, IRRTÜMER VORBEHALTEN



**LEUPOLD**

RMSc SHIELD OPTIK  
extrem flach montiert

STANDARD-  
VISIERUNG

als Co-Witness  
Sights geeignet

KOMFORTABEL

ergonomisches Design



G43X MOS

G48 MOS

## SLIMLINE MOS MIT RMSc SHIELD OPTIK IM SET

Die beiden Modelle G43X und G48 sind auch in MOS Konfiguration erhältlich. Der Ausschnitt am Verschluss erlaubt die direkte Anbringung eines Mini Red Dot Sights, wie zum Beispiel das RMSc (Reflex Mini Sight compact) von Shield. Diese Kombination wird auch von GLOCK direkt als Set angeboten. Die Pistole und das RDS zeichnen sich durch das optimale Zusammenspiel zukunftsweisender Technologien aus und bieten die von GLOCK gewohnte Zuverlässigkeit, Präzision und Flexibilität.

Mehr Informationen finden Sie auf [www.glock.com](http://www.glock.com)



**PERFECTION**