Hornady
AMMUNITION
20 CARTRIDGES
Hornady AMMUNITION
Accurate Deadly Dependable

Schwarze Magie: Das STL Carbon Präzisionsgewehr im Standardkaliber .308 Winchester mit dem brandneuen, mächtigen Scharfschützenzielfernrohr Cassidian Hensoldt 3,5-26x56 FF ist ein extrem leistungsstarkes Leichtgewicht.

Schwarze Magie

Manfred Schmitt stellte uns sein neuestes Präzisionsgewehr zur Verfügung und auf diesem Prototypen mit Karbonschaft und speziellem Kohlestofffasermantel um der stählernen Laufseele thronte mit dem mächtigen Zeiss Hensoldt 3,5-26x56 FF eines der aktuellsten Scharfschützenzielfernrohre der absoluten Spitzenliga.

Leichtes Gewicht bei maximaler Leistung verspricht die STL Carbon Zylinderverschlussbüchse, die trotz 113 cm Gesamtlänge und einem 61 cm langen Lauf mit fettem Durchmesser von 30 mm gerade einmal 4,2 Kilogramm auf die Waage bringt. Diese "Leichtigkeit des Seins" rührt vor allem daher, dass der dünne Lothar-Walther-Matchlauf aus rostträgem Stahl mit 1-10" Dralllänge weniger als ein Kilogramm wiegt. Würde man mit diesem in den Systemkasten eingesetzten, schmalen Stahlläufchen auf den Schießstand gehen, wären die erzielten Ergebnisse sicherlich nicht so überzeugend, weil sich bei heiß geschossenem Lauf schnell Treffpunktverlagerungen einstellen würden. Durch den Karbonfasermantel wird minimales Waffengesamtgewicht bei konstant sauberer Schussleistung möglich. Ein geringes Laufgewicht kann ebenso im Behördenbereich wie auch in der Schießsportwelt Sinn machen, weil die Transportlast für ohnehin mit reichlich Equipment ausgestatteten Soldaten oder Polizisten sinkt oder weil man als Schütze im Rahmen des Reglements mit Gewichtslimits schwerere, leistungsstärkere Optiken sowie weitere Ausrüstungsteile montieren kann.

Hinterschaft mit höhenjustierbarer Wangenauflage und Erdsporn. Die Wangenauflage ist so ausgenommen, dass der Verschluss komplett zurückgleiten kann.

Fasern im Feuer

Bei der STL Carbon Präzisionsbüchse wurde der Stahllauf mit unzähligen Lagen von Kohlestofffasern in verschiedenen Winkeln umwickelt, was eine technisch höchst anspruchsvolle Aufgabe darstellt, die verschiedene Experimentierphasen erforderte. Schließlich muss das Laufschwingungsverhalten soweit reduziert und optimiert werden, dass wiederholgenaue Treffpunktlage und Präzision gegeben sind. Hinzu kommt, dass auch die Wärmeableitung so funktionieren muss, dass der Lauf in Schussserien nicht zu stark erhitzt wird. Hier gibt das Epoxidharz, das zur Aushärtung des Mantelmaterials eingesetzt wird, die Grenzen vor. Wird ein bestimmter Temperaturbereich überschritten, würde der Laufmantel aus Kohlestofffaser nahezu "verbrennen". Soviel sei vorweg verraten, in unserem Praxistest konnten wir 50 Schuss innerhalb einer Stunde verfeuern, ohne dass jedwede Probleme auftraten. Extrem leicht und stabil fällt auch der Schaft aus, der ebenfalls aus dem schwarzen High-Tech-Material besteht. Der für das Zielfernrohrschießen ausgelegte Schaft mit steilem Pistolengriff und breiter Vorderschaftpartie besitzt eine höhenjustierbare Wangenauflage sowie einen Erdsporn.

Spiel mit Grenzen

Komplettiert wird das Präzisionsgewehr durch das hauseigene STL S Zylinderverschlusssystem mit verwindungssteifer, kantiger Hülse mit Zielfernrohrmontageschiene und Rückstoßschild in Integralbauweise und einer Verschlusskammer mit drei soliden Verriegelungswarzen und 60 Grad Öffnungswinkel.

Um ein Maximum an Torsionssteifigkeit des Systems zu erhalten, wird

Kannelierter Zylinderverschluss mit roter Kammerstengelkugel.

Das System wird mit drei Schrauben im Karbonfaserschaft arretiert.

Schussleistung der STL Carbon in .308 Winchester

Geschoss Gewicht-Hersteller-Art-Dia.	Treibladung Menge-Hersteller-Sorte	OAL in mm	v_2 in m/s	v_2-Diff. in m/s	Präzision (100 m) in mm
167 grs. Lapua HPBT .308	Lapua Fabrikpatrone	71,6	782,2	9,1	13
168 grs. Hornady A-Max .308	Hornady Fabrikpatrone	71,4	790,1	10,1	7
168 grs. RWS HPBT .308	RWS Fabrikpatrone	70,9	772,9	5,8	9
168 grs. Sierra HPBT .308	Remington Fabrikpatrone	71,0	746,8	12,2	10
168 grs. Sierra HPBT .308	PRVI Partisan Fabrikpatrone	70,9	757,3	22,1	18
168 grs. Sierra HPBT .308	Federal Fabrikpatrone	71,1	788,3	11,7	16
175 grs. Sierra HPBT .308	Remington Fabrikpatrone	70,9	756,0	8,3	5

Testaufbau: Sitzend aufgelegt geschossen unter Verwendung einer hinteren Benchrest-Auflage und vorderen Harris Zweibeins. Visierung: Cassidian Hensoldt 3,5-26x56 FF, 5 Schuss auf 100 Meter.

Die markante Waffe mit Schaft und Laufmantel aus Kohlestofffaser in der Seitenansicht.

BERUFUNG MILITÄR UND POLIZEI

Zielfernrohre von Schmidt & Bender in enger Zusammenarbeit mit Militär- und Polizeiexperten in aller Welt entwickelt.

5-25 x 56 PM II PSR

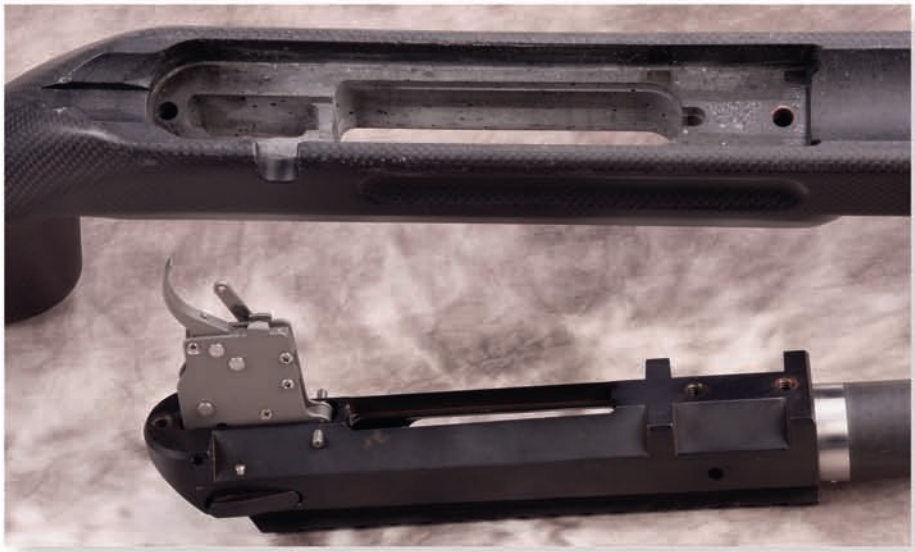
Gewinner des Precision Sniper Rifle (PSR) Program des United States Special Operation Command.

Schmidt & Bender beliefert seit 2011 die Spezialeinheiten von Army, Navy, Air Force und Marines mit dem Schmidt & Bender 5-25 x 56 PM II PSR Zielfernrohr.

SCHMIDT ⊙ BENDER

Am Grossacker 42 | 35444 Biebertal | Telefon: 06409 8115-0
info@schmidt-bender.de | www.schmidt-bender.de

Demontiertes STL Karbon Präzisionsgewehr.



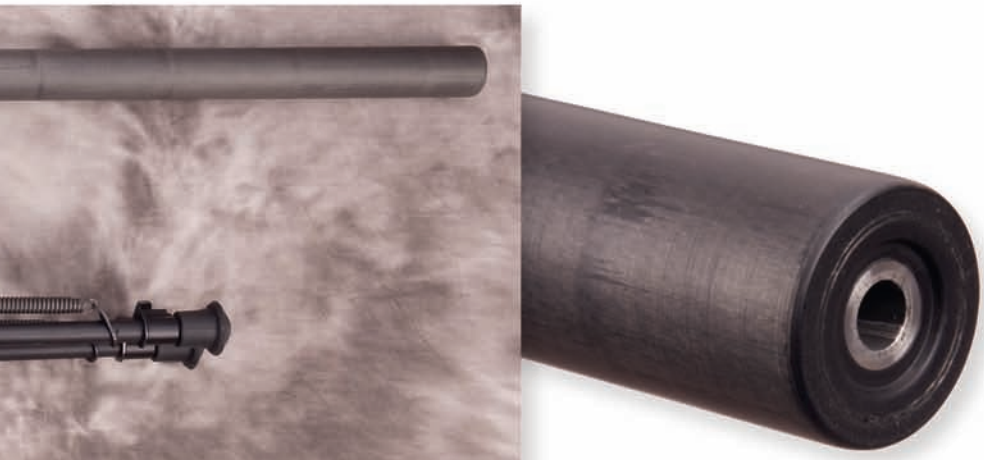
Blick auf die toleranzarme Systembettung.

Das einreihige Magazin mit entsprechend schmalem Magazinschachtausschnitt sorgt für eine erhöhte Verwindungssteifigkeit des Systems.

ein einreihiges Kastenmagazin aus Stahlblech für fünf Patronen eingesetzt, das nur einen entsprechend schmalen Magazinausschnitt in der Systemkastenunterseite benötigt. Unter dem Systemkasten sitzt eine Jewell Matchabzugseinheit, die für ihre Qualitäten hinlänglich bekannt ist und bei unserer Testwaffe auf ein Abzugsgewicht von gerade einmal 346 Gramm einreguliert war. Die Verarbeitung der STL Carbon war innen wie außen absolut einwandfrei. Nach dem Lösen und Entfernen der drei Systemschrauben konnte das System nur mit erhöhtem Kraftaufwand aus dem Kohlestofffaserschaft befreit werden, weil hier engste Toleranzen zwischen den Hauptbestandteilen vorherrschten. Diese spielfreie Systembettung konnten wir in der Vergangenheit schon bei anderen Gewehren aus dem STL-Stall feststellen (siehe beispielsweise "Das blaue Wunder" – STL Einzellader Matchbüchse in .300 WSM in caliber 1/2012) und entspricht dem, was man von erstklassigen Präzisionsbüchsen dieser Preisklasse erwarten kann.

Gigantisches Glas

Im Gegensatz zu der 4,2 Kilogramm schweren Testwaffe wurde bei dem von uns erstmals erprobten Zeiss Hensoldt Zielfernrohr 3,5-26x56 FF nicht an Gewicht gespart, denn diese mächtige Scharfschützenoptik für den Long Range Einsatz brachte 1.300 Gramm auf die Waage, wobei sich das Gewicht mit Montage auf satte 1.700 Gramm er-



Blick auf die Mündung mit stählerner Laufseele und massivem Kohlestofffasermantel.

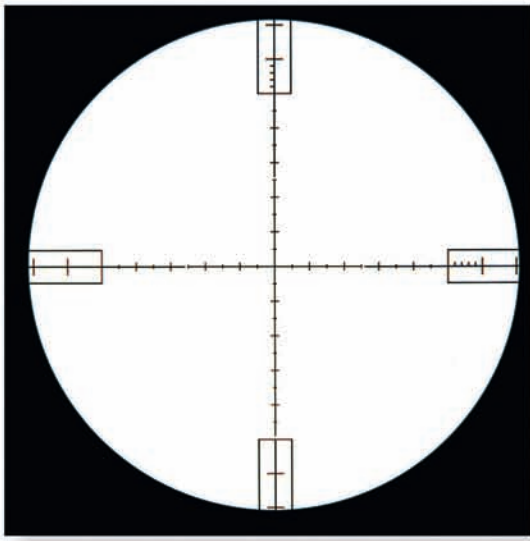
Die massive Systemhülse in der rechten Seitenansicht.

höhte. Mit einem Vergrößerungsbereich von 3,5- bis 26-fach ist man natürlich äußerst flexibel im Einsatz und ein Zoomfaktor von 7,4-fach bei der im Test festgestellten optischen Leistungsfähigkeit wäre vor wenigen Jahren noch ein Ding der Unmöglichkeit gewesen. Bei derart hohen Zoomfaktoren können schnell optische Mängel wie ein deutlich verkleinertes Sehfeld oder Randunschärfe auftreten, was in der Erprobung des 3,5-26x56 aber nicht zu beobachten war. Die in erster Linie für den militärischen Weitdistanzeinsatz gedachte Optik besitzt einen großzügigen Gesamtverstellbereich von 4 Metern auf 100 Metern in der Höhe und einem Meter auf 100 Metern in der Seite. Hierbei wurde aber auch an polizeiliche Präzisionsschützen im urbanen Gebiet gedacht, denn die Parallaxe kann auf bis zu 50 Meter herunterreguliert werden. Derzeit dürfte die Auswahl an Montagen für das mächtige Glas noch sehr übersichtlich sein, weist es doch einen Mittelrohrdurchmesser von 36 mm auf. Der Höhenverstellturm ist sehr bediensicher konstruiert und kann in zwei verschiedenen Ebenen mit jeweils 180 Klicks (ein Klick = 1 cm auf 100 Meter) justiert werden. Hat man in der ersten Ebene die vollen 180 Klicks

Technische Daten des Cassidian Hensoldt 3,5-26x56 FF

Vergrößerung:	3,5-26-fach
Objektiv:	56 mm
Absehen:	Strichplatte in 1. Bildebene
Klickverstellung:	1 cm-100 m
Verstellbereich:	4 m-100 m (Höhe)
Seite:	1m - 100m
Dioptrienausgleich:	+2 dpt bis -2,5 dpt
Austrittspupille:	9,4 bis 2,15 mm
Parallaxe:	50 m-∞
Rohrdurchmesser:	36 mm
Augenabstand:	90 mm
Sehfeld 100 m:	10,1m bis 1,43 m
Batterie:	CR123A
Batterielebensdauer:	mindestens 1,500 Stunden (größte Helligkeitseinstellung)
Absehen-Beleuchtung:	ja
Länge:	370 mm
Gewicht:	1.300 Gramm

Das monumentale Cassidian Hensoldt Scharfschützenzielfernrohr 3,5-26x56 FF mit 7,4-fachem Vergrößerungsfaktor wiegt satte 1.300 Gramm.



Das Absehen bei maximaler 26-facher Vergrößerung.

Höhenverstellturm auf erster Justierebene bei ausgeschalteter Absehenbeleuchtung sowie auf zweiter Justierebene bei aktivierter Absehenbeleuchtung.

ausgereizt, dann stößt man fühlbar an einen Anschlag und der Turm muss erst einmal nach oben gedrückt werden, bevor man die nächsten 180 Klicks der zweiten Ebene nutzen kann. Somit dürfte man auch in stressigeren Situationen zuverlässig wissen, in welcher Ebene man sich augenblicklich befindet. Hat man die Waffen-Optik-Kombination auf verschiedenen Entfernungen eingeschossen, dann findet man mit den klar und sauber skalierten und markierten Türmen schnell die gewünschten Einstellungen/Werte wieder, wobei die Fehlerwahrscheinlichkeit nahezu ausgeschlossen ist. Das fein unterteilte Strichplattenabsehen verändert sich bei Vergrößerungswechseln mit und es ist zu erwarten, dass es noch andere Absehenvarianten geben wird. Es ist partiell im Zentrum des Fadenkreuzes beleuchtbar, was gerade in kleineren Vergrößerungsbereichen eine schnellere Zielerfassung erlaubt. Erst wenn man den Turm auf der linken Seite des Glases herausdrückt, erscheint die Skala für die stufen- und geräuschlose Beleuchtungsverstellung. Die Beleuchtungseinheit wurde so konstruiert, dass sie in allen Intensitätsstufen nicht überstrahlt und das Schützenauge auch nicht im Dunkeln blendet. Das 3,5-26x56 liefert ein kontrastreiches, farbtreues Bild höchster Qualität und auch die mit dem klassischen "Viereckstest" überprüfte Wiederholgenauigkeit der Mechanik ist über jeden Zweifel erhaben. Bekannt dürfte die Tatsache sein, dass die zum Rüstungskonzern EADS gehörende Unternehmensgruppe Cassidian bereits im Sommer 2012 die Zeiss Optroncis GmbH Wetzlar (ZOW) der Carl Zeiss GmbH zu

Mit dem STL Carbon Präzisionsgewehr realisierter Ministreukreis von 7 mm mit der Hornady 168 grains A-Max Fabrikmunition.

75,1% anteilig übernommen hat (siehe auch: www.cassidian.com).

Auf dem Schießstand

Das STL Carbon Präzisionsgewehr im Kaliber .308 Winchester mit dem neuen Cassidian Hensoldt 3,5-26x56 FF wurde mit den identischen sieben Fabrikmunitionssorten, die wir auch bei dem Remington MSR Scharfschützengewehr einsetzten, auf Schussleistung überprüft. Hierbei konnten sitzend aufgelegt mit fünf Schuss auf 100 Metern vier Streukreise bis maximal 10 mm erzielt werden und keine einzige Gruppe maß über 20 mm. Den absoluten Topstreukreis von gerade einmal 5 mm erzielten wir mit der Remington 175 Grains Sierra HPBT; mit der Hornady 168 Grains A-Max, RWS 168 Grains HPBT und der Remington 168 Grains Sierra HPBT gelangen uns Schussgruppen von 7 mm, 9 mm und 10 mm. Alle weiteren Ergebnisse können wie immer der übersichtlichen Ballistiktabelle entnommen werden. Um die mögliche Treffpunktverlagerung des warmen Kohlestofffasermantellaufes zu ermitteln, wurden 50 Schuss innerhalb einer Stunde abgegeben. Hierbei kam es zu keinerlei ausgeprägten Erscheinungen der Schussloch-Wanderung. Die STL Carbon Präzisionsbüchse ist ebenso wie das Cassidian Hensoldt Zielfernrohr 3,5-26x56 FF beeindruckend in der Leistungsfähigkeit. Den Preis für diese "schwarze Magie" erhält man beim Hersteller auf Anfrage (www.stl-rifles.com), was auch für die Optik gilt, die in Deutschland beispielsweise durch die IEA MIL Optics GmbH aus Nagold angeboten wird (siehe auch: www.i-e-a.de).

Text: Stefan Perey/Michael Fischer
Fotos: Michael Fischer

Technische Daten des STL Carbon in .308 Win.

System:	STL S Zylinderverschluss mit drei Riegelwarzen und 60 Grad Öffnungswinkel
Schaft:	Kohlestofffaser-Schaft mit höhenjustierbarer Backe und Erdsporn
Lauf:	610 mm langer Lothar-Walther-Matchlauf aus rostträgem Stahl mit 1-10" Drall und Karbonmantel mit 30 mm Außendurchmesser an der Mündung
Magazin:	Kastenmagazin für fünf Patronen
Abzug:	einstellbarer Jewell Matchabzug, gemessener Widerstand: 346 Gramm
Visierung:	Cassidian Hensoldt ZF 3,5-26x56 FF
Länge:	113 cm
Gewicht:	4,2 kg (ohne Montage, ZF, Zweibein)
Preis:	auf Anfrage

caliber-Kontakt

STL, Manfred Schmitt, Krähkopfweg 3
69253 Heiligkreuzsteinach, Telefon: +49-(0)175-2953088, Fax: +49-(0)6220-7925
www.stl-rifles.com, manfred@stl-rifles.com