

**Steiner
IFS im
Test:**

Die Zukunft



Zielfernrohre und die digitale Welt. Was vor ein paar Jahren begann, hob das Bayreuther Unternehmen nun mit seinem M7Xi IFS auf eine neue Stufe. Die Chancen eines „First-Shot-Hit“ steigen mit diesem technischen Wunderwerk auf die weite Distanz. VISIER sagt Ihnen, ob und wie das funktioniert.

Das Bayreuther Traditionsunternehmen Steiner-Optik verfügt über ein umfangreiches Optiken-Programm, welches weltweit Jäger, Sportschützen, aber auch behördliche Anwender begeistert. Basierend auf dem Erfolg des M5Xi, welches schon rund um den Globus bei verschiedenen militärischen Spezialeinheiten sein Können beweisen konnte, stellte Steiner 2018 auf der IWA Nürnberg das ultimative Scharfschützen Zielfernrohr M7Xi IFS vor. Durch die Kombination

aus Zielfernrohr mit integriertem Ballistikrechner und digitaler Darstellung im Sehfeld des Schützen soll das Zielfernrohr das Schießen auf lange Distanzen revolutionieren. Schon 2018 im Rahmen der IWA News berichtete VISIER über das Wunderwerk der Technik, durfte Ende 2018 in Grafenwöhr zur aktiven Vorstellung und bekam nun die Gelegenheit, die Power-Maschine auf Herz und Nieren zu testen. Dazu stellte die Firma Steiner (www.steiner.de) das M7Xi IFS zusammen mit einer

Sako TRG M10 im Long-Range-Kaliber .338 Lapua Magnum zur Verfügung. Bevor es dann aber auf den Stand ging, um dem neuen Produkt von Steiner auf verschiedenen Distanzen einiges abzuverlangen, sollte das ZF zuerst näher betrachtet und sich damit vertraut gemacht werden.

Die Modelle:

Das M7Xi gibt es derzeit in vier unterschiedlichen Varianten. Alle verfügen über einen 7-fachen Zoom und einen

– schon heute



Vergrößerungsbereich von 4 – 28-fach. Das Zielfernrohr kann dabei mit einem G2B- oder aber einem MSR-2-Absehen ausgerüstet werden. Das G2B stellt eine Abwandlung des klassischen MIL-DOT-Absehens dar und verfügt zusätzlich über Teilstriche zwischen den DOTs. Das MSR-2 Absehen gehört ebenfalls zu den taktischen Absehen mit einer MIL-Einteilung und verfügt zusätzlich über Größen- und Distanzindikatoren, um die Entfernung zum Ziel berechnen zu kön-

nen. Beide Absehen befinden sich beim ZF in der 1. Bildebene, was es dem Long-Range-Schützen ermöglicht, unabhängig von der Vergrößerung das Absehen vollumfänglich zu nutzen. Wahlweise kann das M7Xi mit dem IFS (Intelligent Firing Solution) ausgestattet werden, dem wirklichen Clou. Die moderne Ballistikstation befindet sich in dem Fall über dem Okular und gibt dem Schützen digitale Unterstützung beim Treffen der Ziele. Dazu später mehr.

Die relativ kurze Bauform des M7Xi von 390 Millimetern ermöglicht den Einsatz von Vorsatzgeräten wie Wärmebild- oder Nachtsichtgeräte. In der Regel nur für den behördlichen Einsatz zugelassen, gibt es unterdessen aufgrund der vorherrschenden Afrikanischen Schweinepest (ASP) einige Ausnahmeregelungen, die den Einsatz dieser Hilfsmittel auch im zivilen Bereich zulassen. Die M7Xi-Serie zeichnet sich durch die von Steiner bekannte Robustheit aus. So kamen nur

Hersteller	Steiner-Optik GmbH
Model	M7Xi IFS
Vergrößerung	4 – 28-fach
Objektivdurchmesser	56 mm
Mittelrohr	34 mm
Absehen	MSR-2, 1. Bildebene, Leuchtabsehen
Klickverstellung	0,1 MIL/Klick (1 cm/Klick auf 100 m)
Max. Höhenverstellung	23,9 MIL (239 cm/100 m)
Max. Seitenverstellung	12,2 MIL (122 cm/100 m)
Parallax-Einstellung	50 - ∞ m
Gewicht (ohne Montage etc.)	1150 g
Länge (ohne Sonnenblende)	390 mm
Preis	€ 4999,-



widerstandsfähige Werkstoffe bei diesem Gerät zum Einsatz. Laut Hersteller ist es bis zu 20 m (2 bar) druckwasserdicht, funktioniert sowohl bei -46°C als auch bei +64°C und absorbiert Stöße bis 900 G. Damit ist der Einsatz auf Waffen im Kaliber .50 BMG ohne weiteres möglich. Das 34-mm-Mittelrohr bietet viel Platz für die Mechanik und erlaubt auch so große Verstellwege.

Das Testglas:

Für den Test stellte Steiner Optik das Modell M7Xi IFS (also mit Elektronik; dieses gibt es auch für die Variante M8Xi) mit einem MSR-2 Absehen zur Verfügung. Am Zielfernrohr hing dann auch noch eine Waffe dran. Nicht wie sonst üblich war allerdings die Sako TRG M10 der Hauptprotagonist, sondern das M7Xi IFS. Das Präzisionsscharfschützengewehr des finnischen Herstellers Sako passt aber rein durch seine technischen Daten hervorragend in das Gesamtkonzept, schließlich produzieren die Finnen bekanntermaßen hochpräzise Repetierbüchsen. Das TRG M10 in der vorliegenden Variante hatte einen 689 Millimeter

langen Lauf im Kaliber .338 Lapua Magnum. Vier Züge auf einer Dralllänge von 10 Zoll stabilisieren die Geschosse für ihre weite Reise ins jeweilige Zielgebiet. Mit einem glasklaren Double-Stage-Abzug und gerade mal 1250 Gramm Abzugsgewicht konnte der Test des Zielfernrohres also unter besten Bedingungen durchgeführt werden. Nun aber zum ZF.

Die Verstelltürme erweisen sich als verhältnismäßig niedrig, dafür aber sehr groß im Durchmesser. Das und die definiert wahrnehmbare Klickverstellung tragen zu einem deutlich angenehmen Verstellen bei. Die Höhe kann beim M7Xi um etwa 24 MIL, also 240 Zentimeter auf 100 Meter, in knapp zwei Umdrehungen verstellt werden. Das zeigt sich



Über gerade einmal fünf Tasten lässt sich das IFS bedienen. Übung braucht man dazu aber in jedem Fall.



dings das IFS, degradieren sich der Indikator sowie auch die Stricheinteilung zu einer untergeordneten Bedeutung. Dazu gleich mehr. Die Seite, also Wind- und Spindrift, können insgesamt 12 MIL (also 120 Zentimeter auf 100 Meter) verstellt werden. Die Parallaxe wird auf der linken Seite von 50 bis Unendlich eingestellt. Ebenfalls linksseitig befindet sich das Einstellrad für das Leuchtabsehen. Dort kann in sieben Tageslicht- und vier Nachtlichtstufen die Helligkeit eingestellt werden. Beim MSR-2 Absehen wird nur ein 1 MIL großes Zielkreuz rot beleuchtet, der Rest bleibt dunkel und blendet so den Schützen nicht. Das Zielfernrohr kam mit klappbaren Staubschutzdeckeln für Objektiv und Okular. Zudem lagen im Koffer 4 Batterien vom Typ AA bei, die, wie sich gleich herausstellen sollte, auch notwendig waren.

IFS – Intelligent Firing Solution:

Am Zielfernrohr befindet sich das IFS (Intelligent Firing Solution = Intelligente Schusslösung), welches die Elektronik und die Software für das System beinhaltet, also für den integrierten Ballistikrechner, der gleichzeitig sämtliche Umweltparameter der Umgebung misst und in die Berechnung der Ballistik mit einfließen lässt. Neben der Temperatur und dem Umgebungsluftdruck hat das IFS einen dreidimensionalen Neigungssensor verbaut. Er misst die Neigung der Waffe, sprich: einen Schuss bergauf oder bergab, und lässt die da-

durch veränderte Treffpunktlage in die Berechnung mit einfließen. Zudem registriert es über einen digitalen Kompass die Schussrichtung, was den Einfluss der Corioliskraft berücksichtigt. Sämtliche Informationen der integrierten Wetterstation kann sich der Schütze im Sichtfeld oberhalb des Absehens in Echtzeit anzeigen lassen. Das obere Viertel des Sehfeldes nutzt Steiner zur digitalen Anzeige. Sie wird in einer in der Helligkeit regelbaren gelben Schrift angezeigt. Das Sehfeld bleibt erhalten, wird nur durch die Informationen in diesem Bereich etwas verdeckt. Die Anzeige besteht aus mehreren Bildschirmen, die durch den Benutzer durchgeklickt und verändert werden können. Dazu befinden sich auf der Oberseite des Okulares vier Richtungstasten und eine zentrale Bestätigungstaste.

Die erste Seite zeigt die ballistischen Informationen an. Diese können über eine Smartphone App (sowohl für Android als auch iOS) angepasst, ein- und ausgeschaltet und frei positioniert werden. Zentral an der Oberseite werden die eingestellte Treffpunktentfernung und die seitliche Neigung der Waffe angezeigt. So hat der Schütze zum einen direkte Information, ob er das Gewehr verkantet, und zum anderen, auf welcher Einstellung der Höhenturm steht. Zudem kann man sich in einem separaten Kasten die aktuelle Klickeinstellung von Höhen- und Seitenturm anzeigen lassen. Für die wesentliche Beachtung der Windstärke und -richtung gibt es ein Kompassfeld. Durch Betätigen der Pfeiltasten kann so die Windrichtung und Windstärke direkt in das Display eingegeben werden. Der Schütze bekommt daraufhin die direkte Rückmeldung in Echtzeit, mit wieviel Klicks er in der Seite und gegebenenfalls in der Höhe reagieren muss. Ein weiteres Feld gibt Hinweise über die eingegebene Munitionssorte, die dem Ballistikrechner aktuell zu Grunde liegt. Ein letztes Feld zeigt bei vorgewählter Zielgröße die tatsächliche Größe in MIL bei eingestellter Entfernung oder die Flugzeit des Geschosses an. Die zweite Seite ist eine alternative Seite zur ersten Seite. Hier kann der Schütze beispielsweise die angezeigten

auch bei großen Distanzen bis 1500 Meter als völlig ausreichend, das passende Kaliber wie .338 Lapua Magnum vorausgesetzt. Der Höhenturm verfügt über einen Pin, der beim Erreichen der zweiten Umdrehungsebene als Indikator aus dem Turmdeckel fährt. So weiß der Schütze immer, in welcher Ebene man sich gerade befindet. Nutzt man aller-



Als Energiequelle dienen handelsübliche AA-Batterien, die das IFS förmlich verschlingt.

Daten auf ein Minimum reduzieren, um ein größeres freies Sichtfeld zu bekommen, nachdem er auf Seite eins alles eingestellt hat. Die Alternativseite kann per App komplett ausgeschaltet werden. Die dritte Seite ist die Munitionsseite. Diese enthält die eingestellten ballistischen Grunddaten der Anwendermunition. Hier kann man dann eine oder auch mehrere Munitionssorten eintragen. Ein Beispiel aus der Praxis wäre etwa die Nutzung einer sportlichen und einer jagdlichen Patrone. Hier werden die unterschiedlichen Daten wie Mündungsgeschwindigkeit, Geschossgewicht und -durchmesser, Geschosslänge und der Ballistische Koeffizient eingetragen. Bei der Zweitsorte gibt man zudem die Klickabweichung in Höhe und Seite, also die Treffpunktverlagerung zur Einschussentfernung ein. Lauf- und Drallänge, Einschussentfernung und Höhe des ZFs bezogen auf die Laufachse sind obligatorisch einzutragen. Bei der vierten Seite handelt es sich um das Einstellungs Menü. Hier lassen sich in fünf Registerblättern verschiedene Einstellungen vornehmen. Zudem kann die Helligkeit angepasst, die Messwerte der Sensoren angezeigt und die Bluetooth-Einstellungen vorgenommen werden. Außerdem kann man die Menüsprache ändern und die Einheiten von metrisch auf imperial wechseln.

Ein Highlight: die Bedienung des IFS über die kostenlose App. Mit der App kann man sich problemlos mit dem Ziel-



Impression vom Schießstand. Das Schießen mit dem IFS machte viel....



... Spaß, zumal auch die Wahrscheinlichkeit eines First Shot Hits durch die Technik immens steigt. Aber ganz billig ist dieses Stück Hightech natürlich nicht.

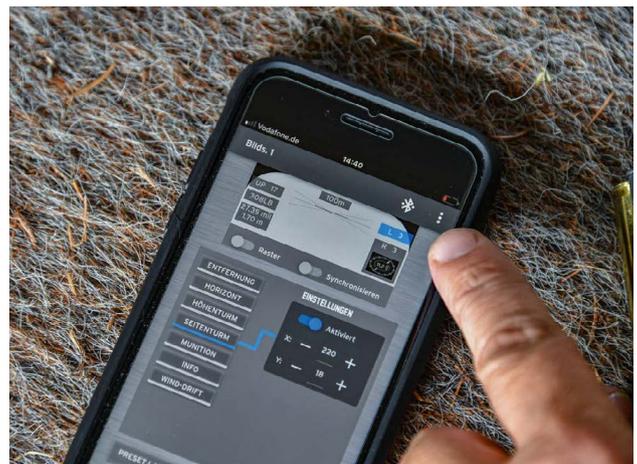
fernrohr verbinden, die aktuellen Daten aufs Handy downloaden, aber vor allem neue Munitionssorten am Handy eingeben und an das ZF übermitteln. Zudem lassen sich die erste und zweite Seite frei am Handybildschirm konfigurieren. Informationen können ein- oder ausgeblendet und ganz nach den Wünschen des Anwenders platziert werden.

Auf dem Schießstand:

Dem Umstand geschuldet, dass das M7Xi IFS zusammen mit dem Sako TRG M10 zu VISIER kam, fiel die Wahl der Testwaffe sehr leicht. Das TRG M10 im Kaliber .338 Lapua Magnum erweist sich geradezu als prädestiniert, ein Zielfernrohr an seine Grenzen zu bringen. Für die umfangreiche Begutachtung standen insgesamt



Die App zum Steiner IFS lässt sich kostenlos herunterladen. Sie gibt es sowohl für Android als auch für iOS-Geräte.



In der App lassen sich dann sogar die Anzeigen im Sichtfeld bequem per Finger an die gewünschte Position schieben.

Schießtabelle Sako TRG M10 im Long-Range-Kaliber .338 Lapua Magnum

Nr.	Fabrikpatrone	SK 300 m m(mm)	SK 500 m(mm)	SK 1000 m(mm)	V ₀ (m/s)	V ₅₀₀ (m/s)	V ₁₀₀₀ (m/s)	E ₀ (J)	E ₅₀₀ (J)	E ₁₀₀₀ (J)
1	300 grs (19,5 g) Lapua OTM Scenar GB528	66	108 (69)	260	872	649	493	7414	4107	2370
2	285 grs (18,5 g) Hornady ELD Match	113 (71)	136 (89)	297	883	684	513	7212	4328	2434
3	250 grs (16,2 g) Sellier & Bellot SMK	81	152	266	888	635	445	6387	3266	1604
4	250 grs (16,2 g) Lapua OTM Scenar GB488	71 (60)	121 (99)	315 (269)	916	660	452	6796	3528	1655
5	250 grs (16,2 g) RUAG Swiss P	65 (53)	125 (105)	238 (197)	904	667	466	6619	3604	1759
6	250 grs (16,2 g) Federal SMK	80 (35)	138 (60)	235 (167)	908	673	470	6678	3669	1789
7	230 grs (14,9 g) SAX KJG-SR	72	136	247	940	632	385	6583	2976	1104
8	216 grs (14,0 g) SAX MSG-SL	104	128	285	969	714	505	6573	3569	1785

Anmerkungen/Abkürzungen: SK = Streukreis in Millimeter aus fünf Schuss, Wert in Klammern entspricht bestem Streukreis aus vier Schuss, Streukreise ermittelt auf 100, 300, 500 und 1000 m sitzend aufgelegt von zweiteiliger Benchrest-Auflage, v₀-Messung mit LabRadar, v₅₀₀-, v₁₀₀₀- und Streukreismessung mit Silver Mountain Targets elektronischer Trefferanzeige. Grain (grs), 1 Gramm entspricht 15,432 grs. Lapua OTM Scenar = Open Tip Match (HPBT Geschoss). SMK = Sierra Match King (BTHP). HPBT/BTHP = Geschoss mit Hohlspitze und Bootscheck. ELD Match = dünnmanteliges Teilmantelgeschoss mit aerodynamischem Kunststoffeinsetz im Geschossbug. KJG-SR = gedrehtes Kupferjagdgeschoss mit abgerundeter Plastikspitze und „R“-Rille (Sollbruchstelle). MSG-SL = gedrehtes Messingsportgeschoss vom Typ Sniper Line.

VISIERSPECIAL Lust auf mehr?

VISIERSPECIAL Euro € 9,90
Ausgabe **85**
www.visier.de

Selbstschutz & Sicherheit

- Recht + Psychologie
- Freie Waffen + Selbstverteidigung
- Heimsicherung + Sicher unterwegs

VISIERSPECIAL Euro € 9,90
Ausgabe **86**
www.visier.de

Long Range
Der Schuss auf weite Distanz

- Waffen + Optik
- Messgeräte + Zubehör
- Munition + Ballistik
- Geschichte + Entwicklung

Vertiefen Sie Ihr Wissen mit unserem umfangreichen Angebot an VISIER Special-Ausgaben!

Bestellen Sie hier:

+49 (0)2603 / 50 60-101

oder / 50 60-102

+49 (0)2603 / 50 60-100

@ shop@vsmedien.de

www.visier.de

www.vsmedien-shop.de

Hier geht's zum Shop:



VISIERS-Leserservice Schweiz
Tel: +41 (0) 44 586 97 94 • Fax: +49 (0) 2603-50 60-100

drei unterschiedliche Tests auf dem Programm. Standardmäßig wurde die Einstellbarkeit der Parallaxe überprüft, danach ein Boxtest geschossen, bei dem die Wiederholgenauigkeit der Mechanik auf dem Prüfprotokoll stand. Weil es sich geradezu aufdrängte, ging es dann noch mit der Waffenkombination auf zwei Schießstände, um alles auf größeren Distanzen zu probieren.

Der Parallaxentest lief auf einer freien Schießbahn bis 1000 Meter ab. Die dabei in 100-Meter-Abständen aufgestellten Zielscheiben mit speziellen grafischen Formen und Farben mussten allesamt nacheinander angepeilt werden, gefolgt von dem Versuch, über das Parallaxenrad scharf zu stellen. Hier konnten die Tester keine Bereiche finden, wo das nicht problemlos möglich war. Das Einstellrad hat eine präzise Unterteilung, die sich sowohl im nahen Bereich als auch auf weiten Entfernungen einfach voreinstellen lässt. Nach der 1000-m-Einstellung folgt unmittelbar die Einstellung Unendlich, was kein Problem darstellt, da der Parallaxenfehler auf diesen Distanzen vernachlässigt werden kann. Die vorhandenen Entfernungsangaben am Stellrad stimmten größtenteils mit den realen Entfernungen bis auf ein paar kleine Ab-



Die Verstellung der Türme geht leicht und dennoch spürbar vor sich. Das erleichtert den Einsatz des IFS.

weichungen bestens überein. Der Boxtest fand auf der 500-m-Schießbahn im sächsischen Marienberg statt. Im Stolzen untertage herrschen immer die gleichen Bedingungen und andere Einflüsse wie Wind und Regen können die Ergebnisse nicht verfälschen. Zudem steht eine elektronische Trefferanzeige von Silver Mountain Targets (SMT) zur Verfü-

gung, die die Auswertung um einiges vereinfacht. 500 Meter – so dieses Mal die Distanz für den Boxtest, für den fünf Streukreise geschossen werden sollten. Nach dem ersten Streukreis wurde die Mechanik um 15 Klicks nach rechts verstellt, was den zweiten Streukreis exakt 45 Zentimeter nach rechts verlagerte. Danach folgten 15 Klicks nach unten gestellt und noch zweimal wiederholt (links und oben), so dass der letzte Streukreis deckungsgleich mit dem ersten lag. Die mittleren Treffpunkte lagen hierbei alle exakt 45 Zentimeter auseinander und bildeten ein fast perfektes Quadrat. Test bestanden.



Und noch einmal ein Eindruck von der anderen Seite. Steiner-Optik hat mit dem IFS die Messlatte in der Zieloptik noch einmal eine Stufe höher gelegt.

Im Anschluss an den Boxtest standen im Erzgebirge die Streukreise aus acht Laborierungen auf den Entfernungen 300 und 500 Meter an (siehe Schießtest-Tabelle). Auch darin enthalten sind die Ergebnisse, die die Waffenkombination auf der letzten Teststation erzielte. Hier ging es auf eine offene militärische Schießanlage, wo über Distanzen bis 1200 Meter geschossen werden konnte. Ehe die Tester dort aber die Streukreise auf der statischen 1000-Meter-Entfernung ermittelten, kam es zum Test mit unterschiedlichen Laborierungen auf unterschiedlichen Distanzen. Vorher war allerdings etwas Fleißarbeit ange-

sagt. Die acht Laborierungen mussten mittels App in das ZF programmiert werden. Danach war der Spaßfaktor aber umso größer. Völlig ungerade Zieldistanzen von 111 bis 1185 Meter konnten teils mit dem ersten Schuss getroffen werden. Sobald die ballistischen Daten stimmen, ist es fast ein Kinderspiel zu treffen, da im ZF direkt die Entfernung angezeigt wird. Hierzu empfiehlt es sich, vor dem Schießen eine Geländeskizze anzufertigen, auf der alle Ziele mit der entsprechenden Entfernung eingetragen sind. So kann man blitzschnell die Ziele wechseln und beschießen.

Etwas gewöhnungsbedürftig: Der Augenabstand, der bei großer Vergrößerung sehr genau eingehalten werden muss. Die Austrittspupille beträgt bei 28-facher Vergrößerung nur noch 2,0 Millimeter. Dank dem komplett verstellbaren Hinterschaft der Sako TRG M10 konnten die Tester sich gut einrichten. Die optische Leistung des M7Xi war der Marke entsprechend gut. Lediglich bei 28-facher Vergröße-

rung wird das Bild gefühlt etwas dunkler. Schießt man gegen einen sehr hellen Hintergrund, der das gesamte Sehfeld ausfüllt, wird es trotz stärkster Helligkeit mitunter schwer, die Schrift des IFS zu lesen. Der Stromverbrauch erwies sich als enorm. So ging das IFS nach etwa 4 bis 5 Stunden Dauerbetrieb aus. Um Strom zu sparen, sollte es in den schießfreien Zeiten abgeschaltet werden, um die Laufzeit zu verbessern.

Fazit:

Alles in allem erweist sich das M7Xi IFS als erstklassiges Zielfernrohr, das die heutigen technischen Möglichkeiten der smarten Generation voll ausnutzt. Die Tatsache, dass man sich nun hinter das Gewehr legen kann, das Ziel kurz mit dem Laser Range Finder einmisst und trifft, ist beachtlich. Zugegeben, Wind und Zielentfernung müssen noch händisch in das ZF eingegeben werden. Aber den Rest macht es komplett allein. Fällt das IFS durch leere Batterien mal aus, so kann über das Absehen wie mit einem her-

kömmlichen Zielfernrohr weitergeschossen werden. Sicherlich ist das M7Xi IFS schon aufgrund des hohen Preises nichts für jedermann. Aber für den ambitionierten Long-Range-Schützen, den Jäger, der jenseits der normalen Distanz einen sicheren Schuss anbringen will, oder auch für behördliche Anwendungen lässt sich der Einsatz des Flaggschiffes von Steiner durchaus vorstellen.

Text: Daniel Lang und Alexander Losert

Das Zielfernrohr kam zusammen mit Testwaffe direkt von der Steiner-Optik GmbH (www.steiner.de). Munition stellten die Firmen AKAH GmbH (www.akah.de), RUAG Ammotec GmbH (www.rws-munition.de), Frankonia Handels GmbH & Co.KG (www.frankonia.de), Sax Munitions GmbH (www.sax-munition.de) und Helmut Hofmann GmbH (www.helmut-hofmann.de). Zum Schießtest ging es unter anderem auf den Schießstand Rosenberg 1 (www.mek-schuetzen.de). Ihnen allen vielen und herzlichen Dank!

