

# Lasern wie e

**Ein Lasergewehr für Übungszwecke? Kennt man. Aber nicht so eines wie den neuen Simulator von Feinwerkbau. Der ist aufgrund der Ausstattung und Bauweise alleine schon ein Lichtblick unter den „Lichtschießern“. Wir nahmen ein Exemplar hinsichtlich der Bedienbarkeit und der Software unter die Lupe.**

🍷 TIMO LECHNER M.A.

Wie interessiert man junge Menschen für den Schießsport? Eine Frage, die sich täglich die Sportleiter und Vorsitzenden der Schützenvereine stellen.

Denn Schießen beziehungsweise auch nur die Mitgliedschaft in einem Schützenverein ist nach massiver Medienhetze bei der Berichterstattung über sogenannte Amokläufe heutzutage nicht mehr „cool“ oder zumindest „normal“, weil die Eltern ohnehin Mitglieder sind. Schütze zu sein, das bringt den Sprössling, der sich für diesen Sport interessiert, oft in ernsthafte Erklärungsnot, ob er irgendwie gemeingefährlich wäre oder sonstige private Probleme mit der Waffe kaschieren müsse. Außerdem ist es durch zahlreiche Änderungen im deutschen Waffenrecht für die Vereine immer schwieriger geworden, aktive Nachwuchsförderung zu betreiben.

Immer noch gilt: Ans Luftgewehr dürfen die Heranwachsenden erst ab zwölf Jahren. Ein Alter also, in dem die

zunehmend früher reif werdende Jugend schon von anderen Sportvereinen, die beispielsweise Fuß- oder Handball schon für Sechsjährige anbieten, abgeholt wurden, oder in dem bereits andere Interessen in den Fokus rücken.

Ob das Laserschießen eine Möglichkeit ist, diesem negativen Entwicklungstrend entgegenzuwirken, das ist freilich spekulativ. Allerdings dürfen die Vereine nichts unversucht lassen – und auch die Waffenhersteller haben reagiert und stellen Lichtschieß-Systeme zur Verfügung, mit denen schon Kinder und Jugendliche ab sechs Jahren ohne die vom Waffengesetz geforderte Altersbeschränkung die Faszination Schießsport erleben können.

Nachdem Lasergewehre, beispielsweise der Marken Röhm oder Hämmerli bereits regelmäßig in den Vereinen zu finden sind, legt die auf Präzisions-Sportwaffen spezialisierte Firma Feinwerkbau jetzt auch ein Modell vor: den



**1 Authentisch.** Der Feinwerkbau-Simulator sieht aus wie ein echtes Matchgewehr. Der Lauf ist natürlich nur eine Attrappe.

**2 Ergonomisch.** Das Gewehr hat ein Zwischenmaß, mit dem sowohl ganz junge Schützen als auch fast zwölf Jahre alte Nachwuchsrecken klar kommen.

# in Profi

Feinwerkbau-Simulator. Und das in Zusammenarbeit der Firma Disag entwickelte System hat es wahrlich in sich.

**Vollwertiges Gewehr.** Das auffälligste am Feinwerkbau-Simulator: Man hat es hier von der Formgebung her nicht mit einem vorwiegend aus Kunststoff bestehenden Gerät zu tun, sondern mit einem vollwertigen Matchgewehr mit Holzschafft sowie ausgeformter und längen- und höhenverstellbarer Schaftkappe. Einzig das leichte Grundgewicht trübt den Eindruck, doch ein echtes Matchgewehr vor sich zu haben. Der Simulator sieht wirklich aus wie ein klassisches Gewehr von Feinwerkbau. Erinnerungen an das Modell 500 werden da wach. Positiv anachronistisch: kein jugendanbiederndes Hokus-pokus, keine futuristische Farbgebung.

Dieser authentische Eindruck verstärkt sich, wenn man das Gewehr in die Hand nimmt: Es verfügt über einen voll-

wertigen Match-Abzug, bei dem gewehrähnliche Teile mithilfe einer Schraube eingestellt werden können.

Zusätzlich kann der Abzugszüngelfuß um seine Längsachse gedreht und der Verschiebbereich auf dem Zügelträger vergrößert oder verkleinert werden. Das Abzugszüngel kann auch ganz heraus- und um 180° gedreht werden, damit das längere Zügelteil nach unten zeigt. Zudem verfügt

der Abzug über einen Triggerstopp.

**Visierung.** Als Visierung wurde ein Matchdiopter gewählt, wie dieser auch für Matchgewehre verwendet wird. Die Visierlänge ist von 565 mm bis 620 mm einstellbar. Man will in Oberndorf am Neckar also den jungen Schützen gleich einen nahtlosen Übergang zu einer „richtigen“ Matchwaffe möglich machen, und legt daher beim Simulator in Sachen Ausstattung und Verarbeitung Wert auf Authentizität.

## Von außen wie ein echtes Matchgewehr

- 3 **Einstellungssache.** Der Schaft lässt sich problemlos auf die individuellen Bedürfnisse des Schützen einrichten.
- 4 **Durchblick.** Der Feinwerkbau-Simulator verfügt über ein Matchdiopter, mit dem man am Gewehr üben kann wie an einem richtigen.
- 5 **Das Ziel.** Auf dieses kleine Kästchen wird gelasert. Es ist robust und hält sogar Schüssen aus einem 7,5-J-Gewehr stand.
- 6 **Am Rechner.** Die Windows-Software ist kostenlos im Lieferumfang enthalten und gefällt durch modernes Ribbon-Style, übersichtliche Schussdarstellung, Einzelergebnisausdruck, Ranglistenfunktion und Stammdatenverwaltung.



11/40	Taster 500,8 X: 428 Y: 520	8,8
12/40	Taster 500,7 X: 288 Y: 298	9,0
13/40	Taster 50,7 X: 70 Y: 70	10,6
14/40	Taster 527 X: 388 Y: 388	8,8
15/40	Taster 418,3 X: 152 Y: 152	9,3
16/40	Taster 192,8 X: 138 Y: 138	10,3
54 91		145

Der Schaft wurde aus Buchenholz gefertigt und ist sowohl für Rechts- als auch Linksschützen geeignet. Der Griff ist extra schmal, sodass auch Kinderhände kein Problem damit haben. Nun sind die potenziellen Schützen ja zwischen sechs und zwölf Jahre alt, und zwischen diesen sechs Jahren liegen rein wachstums- und entwicklungsbedingt Welten. Gut, dass der Simulator mitwachsen kann. Die Schaftbacke und auch die Schaftkappe bieten Gelegenheit zur Anpassung. Da es das Gewehr bei einem Gewicht von 1,8 kg auf eine Gesamtlänge von bis zu 885 mm bringt, ist es für die Kleinen immer noch klein und für die Großen noch groß genug.

**Lauf und Laser.** Freilich hat der Simulator keinen echten Lauf, sondern nur eine Laufattrappe. Auf dem ist an der Mündung ein Laser der Schutzklasse 1 (völlig ungefährlich) aus Aluminium mittels eines Adapters direkt unterhalb des Korn-tunnels im Rohr montiert. Durch einen Körperschallsensor löst der 35 g schwere Laser aus.

**Schießen.** Links neben dem Diopter ist der Spannhebel befestigt, der sich beim Schießen leicht mit der linken Hand betätigen lässt. Führt man den Hebel nach hinten, wird der Abzug gespannt. Beim Auslösen wird der Fanghebel freigegeben. Es ertönt ein leises, metallisches Geräusch, das als Triggersignal für die Schusssimulations-Einrichtung dient.

### Das Gewehr wächst mit

**Das Ziel.** Zum Simulator gehört das elektronische Laserziel RedDot, ein elektronisches Auswertegerät für alle gängigen Lasergewehre und -pistolen.

„Die Auswertung des Laserziels basiert auf einem schnellen, mikrocontrollergestützten Kamerasystem, das von hinten auf das halbdurchsichtige Zielbild gerichtet ist. Trifft ein Laserlichtimpuls auf das Zielbild, entsteht ein kurzzeitiger, punktueller Belichtungswechsel, der von der Kamera detektiert wird. Durch spezielle mathematische Auswerte- und Korrekturverfahren können Fremddlichteffekte ausgeblendet und eine Auswertegenauigkeit von  $\frac{1}{10}$  mm erreicht werden“, erklärt Stefan Spiller, Geschäftsführer der Disag GmbH & Co. KG aus dem oberfränkischen Hallstadt. Entwickelt worden sei das System mit dem Ziel, die Jugendarbeit innerhalb des Vereins zu unterstützen und zu ermöglichen. Ein Einsatz für die „großen Kinder“ sei denkbar, stand aber nicht im Vordergrund.

Das RedDot verfügt über ein austauschbares Zielbild aus Makrolon und ist dadurch nahezu unverwundlich. Laut Angaben des Herstellers, übersteht die Elektronik sogar einen Direktbeschuss mit einem herkömmlichen 7,5-J-Luftgewehr. Der Anschluss des Auswertecomputers kann über serielle Kabel- oder eine Bluetooth-Schnittstelle erfolgen. Idealerweise steht dann also am Schießstand ein Laptop neben dem Schützen, und die

Funkverbindung erweist sich zwecks Vermeiden von Kabelsalat wohl auch als die bequemste Art der Datenübertragung. Für das RedDot gibt es sogar das passende Stativ, man kann es aber freilich auch auf jeglichen anderen Hintergrund stellen. Das Disag-Laserziel erkennt auch Laserwaffen anderer Hersteller, somit können deren Waffen ebenso verwendet werden. **Die Software.** Die RedDotView-Software beinhaltet sogenannte Ribbon-Menüleisten, die einen direkten Zugriff auf alle zur Verfügung stehenden Funktionen gewährleisten.

Nach dem Start der Software erscheinen Menüs. Im Startmenü finden sich die wichtigsten Elemente zur Bedienung der Software, unterteilt in vier Bereiche: Unter „Wettkampf“ gibt es drei Reiter zum Anlegen und Öffnen eines Wettkampfes sowie zum Anzeigen der Ergebnisse; unter „Schützen“ kann man Schützen hinzufügen oder löschen; im Bereich „Steuerung“ kann der Nutzer bei einem aktiven Wettkampf von „Probe“ auf „Wettkampf“ wechseln. Und unter „RedDot-Ziel“ lässt sich der COM-Port für den Anschluss auswählen. Unter dem Reiter „Schütze“ erhält man Zugriff auf die Daten des aktuell ausgewählten Schützen.

Zum Schießen muss man einen Wettkampf anlegen. Dazu wird dieser individuell benannt und die maximal zulässige Schusszahl angegeben. Man kann sodann wählen zwischen den Wettkampfformen „Luftgewehr“ für einen Standardwettkampf oder „Biathlon“,



wenn man schießen und die Zeit dabei stoppen möchte.

Um mit dem Wettkampf zu beginnen und das Probeschießen zu beenden, klickt man auf den Button „Wettkampfstart“. Jetzt werden die Serien- sowie das Gesamtergebnis eingeblendet, bis der Schütze die eingegebene Maximalschusszahl abgegeben hat. Will man einen Wettkampf zwischen mehreren Schützen ausrichten, lässt sich auch eine Ergebnisliste ausdrucken.

Insgesamt lässt sich die Software intuitiv einfach bedienen, was eindeutig für sie spricht. Nicht jeder Hobbyschütze ist Computer-affin, und auch Heranwachsende sollten mit dem Programm ohne viel Erfahrung klar kommen.

Ein Manko für die Nutzer eines Macs oder Macbooks: Die mitgelieferte Software läuft nur auf Windows-Computern.

Das RedDot ist übrigens in die elektronische Schießanlage OpticScore von Disag integrierbar. So lassen sich Wettkämpfe mit den „großen Schützen“ leicht auf die Beine stellen. Und dem Schießspaß steht nichts im Wege.

### Technische Daten und Preis

<b>Hersteller</b>	Feinwerkbau Westinger & Altenburger GmbH, 78727 Oberndorf/Neckar, www.feinwerkbau.de. Disag, 96103 Hallstadt, www.disag.de (RedDot)
<b>Waffenart</b>	Simulationsgewehr für Lasertraining und Zielscheibe
<b>Gesamtlänge</b>	850 mm bis 885 mm
<b>Gesamthöhe</b>	225 mm bis 275 mm
<b>Visierlänge</b>	565 mm bis 620 mm
<b>Visierhöhe</b>	27 mm ab Laufmitte
<b>Gewicht</b>	1,8 kg (bei Bedarf durch Gewichte zu erhöhen)
<b>Schaft</b>	Buchenholz
<b>Schaftlänge</b>	686 mm bis 683 mm
<b>Abzugsgewicht</b>	30 g bis 150 g
<b>Züggellängsverstellung</b>	27 mm
<b>Laufmantel (Durchmesser)</b>	19,7 mm (außen), 15 mm (innen)
<b>Preis</b>	999 Euro (Komplettpaket mit Gewehr, Laserziel mit Software, Laser und Adapter für die Aufnahme)

### Das Redaktions-Fazit

Mit dem Simulator legen Feinwerkbau und Disag ein Lasergewehr vor, das nahezu sämtliche Eigenschaften eines echten Matchgewehres mit moderner Technik verbindet. Dabei sieht es zwar etwas altbacken aus, das gehört aber zum Konzept, das möglichst viel Originaltreue vorsieht und der heranwachsende Schütze somit am Schießstand nicht durch ein futuristisches oder auf jung getrimmtes Schießgerät auffällt. Ob Vereine oder Eltern potenzieller Jungschützen bereit sind, 1000 Euro für das System im Set auszugeben, sei mal dahingestellt. Entscheiden sie sich aber für die paar hundert Euro mehr, erhalten sie ein Simulationsgewehr mit Scheibe, an dem sich professionell trainieren lässt und das mehreren Generationen Freude bringen kann. Auf jeden Fall bietet das Laserschießen einen tollen Einstieg in den Schießsport. Und wer diesen gleich mit hochwertiger Ausrüstung beginnt, der lernt die Feinheiten und damit auch die Freude daran sicher schnell kennen. Und bleibt vielleicht dabei.

- 7 **Wettkampf.** Wenn man RedDot-Ziele und Bildschirme richtig einrichtet, lassen sich spannende Matches im Schützenhaus abhalten.
- 8 **Für den Nachwuchs.** Da Jungschützen erst ab dem Alter von zwölf Jahren ein Luftgewehr im Verein nutzen dürfen, ist ein Lasergewehr der ideale Einstieg, um die Mädchen und Jungen frühzeitig an den Schießsport heranzuführen.
- 9 **Auswertung.** Bestenfalls mit Laptop ausgestattet, lassen sich die Ergebnisse des Schießens gleich anschauen und gemeinsam auswerten. Auch Vergleichsschießen können so stattfinden.

