

TECHNIK

KWIT



Objekt

Selten ließ ein simples Luftgewehr Fans so sehr schwärmen wie beim HW 97 – was ist nun wirklich dran an Weihrauchs Erfolgsmodell?

Ulrich Eichstädt und Dr.-Ing. Bernard Schulze Wilbrenning

Kinder, wie die Zeit vergeht. Vor genau 15 Jahren stellte die Mellrichstadter Firma Weihrauch Sport das Modell HW 97 vor. Das Federdruckluftgewehr mit dem markanten, unter dem Lauf angebrachten Spannhebel und der typischen Ladekammer entwickelte sich seitdem zu einem wahren Verkaufsschlager. Nach Auskunft der Brüder Hans-Hermann und Stefan Weihrauch,

Fotos von Michael Schippers, Ulrich Eichstädt, Matthias Reckenwald, Dr.-Ing. Bernard Schulze Wilbrenning





die heute das etwa 100 Mitarbeiter starke Unternehmen leiten, wurden seither weltweit "so 50- bis 60 000 Gewehre" verkauft, davon etwa ein Zehntel in Deutschland. Gefühlt sind es deutlich mehr, wenn man die Fangemeinde befragt, die sich vorwiegend bei den Field-Target- und Silhouetten-Schützen findet und sich bei www.CO2AIR.de austauscht, dem zu VISIER gehörenden Internetforum. Dort genießt das schicke Gewehr in seinen

Modell: Weihrauch HW 77 (vorn)
Preis: € 419,-
Kaliber: 4,5/5,05/5,5/6,3 mm
System: Federdruck, Unterhebelspanner, 7,5/16/24 Joule
Kapazität: 1 Geschoss
Gesamtlänge: 1120 mm (HW 77 K: 1020 mm)
Laufänge: 470 mm (HW 77 K: 370 mm)
Gewicht: 4100 g
Ausführung: Federdruck-LG mit Buchenschaft, Fischhaut und Gummi-Schaftkappe. Verstellbare Kimme mit vier Wechseleinschnitten, Korn auf Sockel. "Rekord"-Druckpunktabzug (Widerstand justierbar). Manuelle Sicherung. Als Version HW 77 K bei gleichen Leistungen kürzer.

Modell: Weihrauch HW 97 K
Preis: € 419,- ohne ZF (mit € 155,-)
Kaliber: 4,5/5,05/5,5/6,3 mm
System: Federdruck, Unterhebelspanner in 7,5/16/24 Joule
Kapazität: 1 Geschoss
Gesamtlänge: 1020 mm
Laufänge: 300 mm
Gewicht: 4000 g (Schichtholz 4300 g)
Ausführung: Federdruck-LG mit Buchenschaft oder Schichtholz blau/grau (493 Euro), Fischhaut und Gummi-Schaftkappe. "Rekord"-Druckpunktabzug (Widerstand justierbar). Wie HW 77 mit integrierter (eingefräster) 11-mm-Prismenschiene und Stop-Löchern. Manuelle Sicherung.

Gut 80 Mitglieder hat der 1. Deutsche Field Target Club, der im Jahr 2000 das FT-Schießen in Deutschland einführte. Beim Training in Dorsten wird zunächst "eingeschossen", dann geht es ins Gelände auf die "lanes".



Weihrauch-Luftgewehr HW 97

verschiedensten Formen, Kalibern und Stärken geradezu Kultstatus. Hat es beim Bund Deutscher Sportschützen in der FT-Klasse Nr. 4 "Federdruck mit Prellschlag, unter 7,5 Joule" zwar noch Konkurrenz durch Diana- oder Gamo-Modelle, ab und zu auch mal ein Air-Arms-Gewehr, was sich nach Deutschland verirrt hat: Die ersten Plätze gehen aber meist an die Besitzer eines HW 97, in der auch international ausgeschriebenen Klasse 2 (Federdruck mit WBK, bis 16,3 Joule) sowieso. Man traut seinen Augen kaum, wie sehr die oft sorgsam aufgemöbelten Gewehre in der Pause vor und nach dem Wettkampf umlagert sind. Ein Treffen von VW-Golf-Fans oder bei anderen "Kultobjekten" dürfte ähnlich ablaufen.

Wie es begann: In den ersten fünf Jahrzehnten des vergangenen Jahrhunderts dominierten weltweit Luftgewehre, deren Federkolben mit einem Knicklauf gespannt wurden. Der Nachteil: Je nach der Güte des Verriegelungsmechanismus konnte es mit der Zeit passieren, dass sich der verriegelte Lauf unmerklich wieder etwas absenkte und sich die Trefferlage veränderte. Dagegen hatte zwar schon Jakob Mayer, der Gründer des Dianawerks, 1901 ein Patent auf eine Klinke erhalten; Weihrauch wiederum versah das Knicklaufgewehr HW 35 mit einem linksseitigen Verriegelungshaken. Trotzdem blieben die Schützen skeptisch. Dann kam die Firma Feinwerkbau 1961 mit einer neuen Idee: Beim FWB-Luftgewehr 150 (und bei dem Nachfolger 300) blieben der Lauf und damit auch die Visierlinie starr. Geladen wurde über ein sich vorn auf der Systemhülse öffnendes Ladefenster, nachdem man mit einem Seitenhebel den Kolben gespannt hatte.

Während das Unternehmen Feinwerkbau damit den Grundstein dafür legte, den Weltmarkt bei den Wettkampfschützen zu erobern (siehe VISIER 9/98), entschied sich

der damalige Firmenchef Hans Weihrauch Senior für den Ausbau des Freizeitsektors. Weiter wurden Knicklaufmodelle, ab 1970 auch Luftpistolen gebaut. Die Idee eines Luftgewehrs mit starrer Visierlinie und Ladefenster geriet allerdings nicht in Vergessenheit. Anfang der



So soll der neue Hinterschaft für das HW 97 aussehen, der ab etwa Juni lieferbar ist.



Ganz oben: Jedes Gewehr wird vor der Auslieferung sorgfältig montiert und getestet. Darunter: Stefan (l.) und Hans-Hermann Weihrauch (r.) zeigen Dr. Schulze Wilbrenning die aus drei Teilen zusammengeschweißte Systemhülse. Rechts: Weihrauch-Läufe werden im eigenen Haus gezogen und dann "mit Augenmaß" gerichtet.



80er Jahre begannen die Planungen für ein solches, neuartiges Luftgewehr. Einen seitlichen Spannhebel à la Feinwerkbau wollte man aber aus verschiedenen Gründen nicht. So wurde 1983 das Modell HW 77 vorgestellt, als wohl weltweit erstes Luftgewehr mit einem parallel unter dem Lauf angebrachten Spannhebel. Am Ende der

Spannbewegung gab die innen zurückgleitende Kompressionshülse das Ladefenster frei, und man konnte ein Diabolo bequem in den Laufansatz schieben. Hans-Hermann Weihrauch zur Modellbezeichnung: "Wir suchten etwas, das diesen einer Bockflinte ähnlichen, doppeläufigen Eindruck widerspiegeln sollte. Da war die "77" das richtige Symbol".

Schon in den 50er Jahren, mit dem HW 35, wurde der sogenannte "Rekord"-Abzug entwickelt, dessen Widerstand sich regulieren ließ – auch beim HW 77 und beim bald folgenden HW 77 K (für Karabiner oder auch "kurz") mit 10 cm kürzerem Lauf (370 zu 470 mm).

Kompromisse: Konstruktionsbedingt mussten zu-



Stefan Weihrauch beim Probeanschlag mit einer der von VISIER mit nach Mellrichstadt gebrachten Custom-Versionen ...



... sein Bruder Hans-Hermann griff zu einem anderen Exemplar. Die Firmenchefs führen das 1899 gegründete Unternehmen.

nächst bei den 77ern Abstriche im Vergleich zu anderen Weihrauch-Gewehren gemacht werden. Der Spannhebel klinkt vorn unter der Mündung in eine Halterung ein, ist etwas kürzer als der Lauf und besitzt deshalb nur einen kürzeren Hebelarm. Weihrauch behob den Power-Nachteil später (ab Nr. 1446049) durch einen größeren Durchmesser des Kompressionsraums (26 statt 25 mm), was 8,2 Prozent mehr Luftinhalt ausmacht. Insgesamt liegt die Mündungsenergie des HW 77 mit knapp 22 Joule seither auf demselben Niveau wie beim HW 80 oder HW 85 (siehe VISIER 4/89, 1/91 und 7/93). Eine offizielle

16-Joule-Version kommt mit gängigen FT-Diabolos (0,54 g in 4,5 mm) auf etwa 240 m/s, damit knapp unter dem Limit. In England kamen die Briten mit dem HW 77 zwar blendend zurecht. So ganz zufrieden waren sie damit, Kult hin oder her, aber doch nicht, was immer wieder zu kleinen Verbesserungen ab Werk oder auch durch britische Tuning-Spezialisten führte. Schon 1984 präsentierte der Fachautor John Walther in der dritten Auflage des "Airgun Book" neben den originalen Weihrauch-Modellen die ersten Custom-Versionen der Unternehmen Venom und Airmasters. Beide sind übrigens noch heute "im Ren-

nen". Die renommierte Tuningschmiede Venom gehörte eine Zeitlang zu Webley & Scott und ist heute unter Steve Pope, dem Sohn des Mitgründers Dave Pope, als V-Mach die erste Adresse für das Tuning von HW 77 und HW 97 (siehe Kasten S. 36). Einen recht frechen Nachbau, mit Detailänderungen etwa bei der Luftzuführung, bietet Air Arms als Modell TX 200 an (siehe Heft 1/93).

Öfter mal was Neues: Was meist auf jeden Fall am HW 77 modifiziert wurde, das war die Visierung. Besonders die englischen Kunden konnten mit der offenen Kimme und dem Balkenkorn nichts anfan-

gen, weil sie eh lieber mit einem Zielfernrohr schossen und Kimme und Korn abmontierten. Da war die Präsentation des HW 97 im Jahr 1994 ein logischer Schritt – im Prinzip das HW 77, nur jetzt "oben ohne", lediglich mit einem Laufgewicht (bei F-Modellen und im Ausland mit schalldämpfendem Einsatz), das den Lauf optisch abschließt und zugleich den Spannhebel arretiert. Kurze Zeit später wurde die Variante HW 97 K mit analog zum HW 77 K gekürztem Lauf (300 mm) eingeführt, aber bis heute ist auch die Ursprungsversion mit 370 mm langem Lauf auf Bestellung lieferbar. Zu einer richtigen, auf-

Zwei der überarbeiteten HW 97 (die Tuningarbeiten übernahm ein "Berechtigter" nach § 26 WaffG). Beide Zielfernrohre stammen von Bushnell, auf Blockmontagen, mit Parallaxering an der Frontlinse. Die Werks-Buchenschäfte wurden abgebeizt, gewachst und geölt (der vordere mit Tru-Oil Nussbaum/Mahagoni), und immer wieder poliert. Die lasergeschnittene Fischhaut blieb aber "Natur" und griffig.



geschraubten Prismenschiene konnte sich Weihrauch bis heute noch nicht durchringen; die nur eingefrästen Rillen in der Systemhülse erfordern ein knallenges Anziehen der Montageringe, das alles sieht wenig vertrauenerweckend aus. Auch der winzige Knopf am Ende des Systemgehäuses, mit dem man das beim Spannen automatisch gesicherte Gewehr entschert, ist noch nicht der Weisheit letzter Schluss – er funktioniert nur einseitig, das einmal entsicherte Gewehr kann nur durch Schießen "entschärft" werden. Viele winzige Details, über die sich auch HW 97-Fans immer wieder ärgern können – schlussendlich überwiegt aber der Spaß, mit diesem Ding zu schießen.

Phänomen HW 97: Es ist irgendwie anders, dieses Schießerlebnis mit einem HW 97. Wenn man den unter dem Lauf liegenden Spannhebel durch einen Druck auf den Knopf der Verriegelung löst, kann man den Hebel mit etwa 10 bis 12 Kilo Spannwidstand bis zum Winkel von etwa 60 Grad herumschwenken. Man spürt, wie im Innern durch die nach hinten geschobene Kompressionshülse mit dem Kolben darin die Feder zusammengedrückt wird. Mit sattem Klicken rastet die Kolbenstange dann in die Klinke des Abzugs ein (siehe Seite 36, Bild 3). Den nun wieder leichtgängig gewordenen Spannhebel führt die linke Hand wieder bis zu seiner Sperre zurück, dabei hört man, wie durch den "Transfer Port" Luft in die Kompressionshülse gesaugt wird. Field-Target-Schützen erledigen dies im Sitzen, die Gummischafthkappe dabei meist auf dem rechten Oberschenkel abstützend. Das Anvisieren

des Ziels (die Entfernungsschätzung beim Field Target hier mal beiseite gelassen) erfolgt, nachdem das Gewehr wieder in die Waagerechte genommen wurde. Passt alles, kann der rechte Daumen mit einer kleinen Bewegung die Sicherung lösen und dann ...

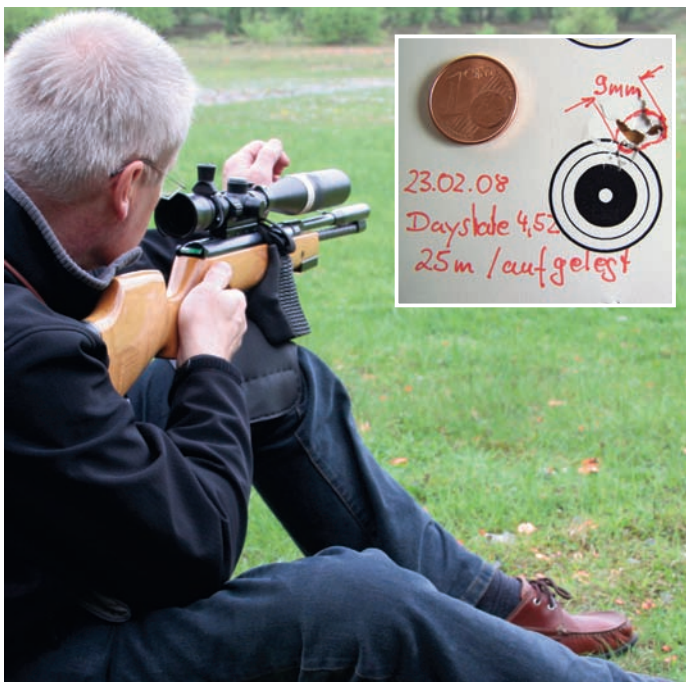
Ganz oder gar nicht: Ein Federdruckgewehr ist sensibel. So ein HW 97 hält man entweder so fest wie möglich, oder man lässt ihm völlig locker seine Freiheit im Schuss – Hauptsache, man macht es gleich-

mäßig, weil es im Schuss "springt". Denn das Überwinden des Abzugs löst im Gehäuse-Innern gleich mehrere Vorgänge aus, die physikalisch gesehen nicht alle in die gleiche Richtung gehen und der Waffe verschiedene Impulse mitgeben. Hier liegen im Übrigen auch die Ansatzpunkte für das Tuning, das weniger leistungssteigernd wirkt, dafür aber beruhigend. Alle Bewegungsvorgänge im Inneren des Gewehrs sollen von Schuss zu Schuss möglichst gleich ablaufen. Hier kommt es auf

$\frac{1}{10}$ mm oder sogar $\frac{1}{100}$ mm an, wenn das Spiel, also die unerwünschte Bewegung einzelner Komponenten zueinander, optimiert wird. Der beim Auslösen nach vorn schnellende Kolben gleitet in der Kompressionshülse. Die vorn liegende Kolbendichtung presst dabei die in der Hülse befindliche Luft zusammen. Die Hülsenöffnung zum Lauf wird als "Transfer Port" bezeichnet. Durch diese Bohrung am vorderen Ende der Kompressionshülse strömt die hochverdichtete Luft hinaus und trifft unmittelbar dahinter auf das im Laufansatz wartende Diabolo, beschleunigt es und treibt es schließlich zur Mündung hinaus.

Der mit enormer Kraft nach vorn geschleuderte Kolben wird, kurz bevor er auf das vordere Ende der Kompressionshülse aufschlägt, von einem Polster aus extrem verdichteter Luft abgebremst, aber dennoch sehr plötzlich gestoppt. Dieser Ruck erzeugt den berühmten

Schulze Wilbrenning im sitzenden FT-Anschlag – das Schussbild spricht für sich und für die Güte des Tunings. Die Präzision lässt sich nicht eingespannt, sondern nur aufgelegt ermitteln. Die Stütze nutzt das Knie als Dreh- und Lagerpunkt.



Das große Parallaxerad dient der Entfernungsmessung, links auf einer selbst entwickelten Montage, die den Prellschlag durch Nachgeben nach hinten dämpft. Wenn ein ZF vorn justiert wird, braucht man eine Skala samt optischer Umlenkung mit Linsen (rechts).

Prellschlag, der den Rückstoß des Gewehrs stoppt und in eine Vorwärtsbewegung umwandelt. Bei Nachlassen des Drucks schwingt der Kolben samt Hauptfeder für Millisekunden, um anschließend zwar abgebremst, aber dennoch hart auf dem Boden der Kompressionshülse aufzuschlagen. Prellschlag und Schwingung sind die Gründe dafür, warum es nur wenige Zielfernrohre gibt, die dieses Vor und Zurück ohne Linsenbruch aushalten. Alexander Kullak, Zielfernrohr-Experte im CO2AIR-Forum und erfolgreicher Federdruck-FT-Schütze, entdeckte die Tauglichkeit der widerstandsfähigen und zudem qualitativ hochwertigen Bushnell-ZFs der Baureihe "Elite 4200" für die Field Target-Schützen (ab etwa 500 Euro). Leider haben sie das Manko, mit 40-mm-Objektiven wenig lichtstark zu sein. Auch der vorn statt seitlich angebrachte Parallaxering erfordert ein Umgreifen beim Einstellen.

Der Forscher: Dr.-Ing. Bernard Schulze Wilbrenning aus Dülmen im Münsterland ist ebenfalls international erfolgreicher FT-Schütze. Er besitzt mittlerweile vier HW 97 K (die auf diesen Seiten abgebildet sind), und hat sich auf-

grund der extremen Anforderungen im Field-Target-Sport intensiv mit der Mechanik dieser scheinbar einfachen Konstruktion auseinandergesetzt. Als er gemeinsam mit VISIER-Redakteur Ulrich Eichstädt im April die Firma Weihrauch in Mellrichstadt besuchte, hatten beide ungewöhnliches Gepäck dabei: mehrere sorgfältig in Technik, Schaft und optischer Ausstattung aufbereitete "Custom-Ausführungen", um den Firmenchefs zu zeigen, was man mit viel Liebe zum Detail so alles aus ihrem Grundprodukt machen kann (die in diesem Artikel gezeigten Modelle). Schulze Wilbrennings Ansprüche dürften denen eines Perfektionisten nahekommen. Allerdings gibt es allein unter den deutschen Field-Target-Schützen noch weitere dieser hochkarätigen Spezialisten. Andreas Scholz wurde mit einem HW 97-Eigenbau 2004 in Ebern sogar Weltmeister in der

neu geschaffenen Federdruck-Klasse, Alexander Kullak holte 2008 mit seinem getunten HW 97 die WM-Bronzemedaille. Auch Uwe Schlösser und Klaus Barth konnten mit ihren Weihrauchs schon Siege einfahren. Die Briten verfügen über eine längere Tradition im Tuning von Luftgewehren; sie machen das seit den 80er Jahren, und das inzwischen wieder aufgelegt Buch "From Trigger to Target" von Gerald Cardew und seinem Sohn Mike gilt als die

Stahlkrähen auf Bäumen muss man mit Tricks jagen: Melanie Hähnert misst die Distanz im Liegen (eine zugegeben lässig aussehende Pose). Geschossen wird dann aber stehend, wobei auch das schräg stehende "Paddle" schwer zu treffen ist.



Eine ungewöhnliche Kombination — das Jubiläumssystem "100 Jahre Weihrauch" steckt in einem Custom-Nussbaumschaft, den Frederik van Breen fertigte. Davor liegen eine originale Weihrauch-Feder (mit angelegten Enden) und die alte Führungstange — jetzt wurden ein V-Mach-Kolben und der getunte Abzug der englischen Firma eingebaut.

Weihrauch-Luftgewehr HW 97



Oben: Das getunte HW 97 K bekam eine neue Spannhebel-Befestigung und einen Separator (I.), dann ein HW 97 K und ein HW 77 samt Korn (beide "ab Werk") sowie rechts das Custom-HW 97 von Seite 32 mit 370 mm langem Lauf.

Bibel der LG-Forscher, auch wenn einige Thesen sich zunächst skurril anhörten, sich aber in der Praxis bewahrheitet haben. So weiß man heute, dass die Energie eines Federdruckluftgewehrs nicht allein durch die Kolbenkraft erzeugt wird. Cardew führte den Begriff "Combustion" ein, zu Deutsch etwa "Verbrennung" oder "Entzündung": Durch den extrem hohen Druck erwärmt

Zweimal Buche (oben), dann Nussbaum: Ab Werk wird die Fischhaut gelasert. Die 97er Schäfte variierten leicht mit der Zeit, etwa in der Hinterschaftlänge. Die Fingerrillen (Mitte) wurden vor dem Ölen und der Politur aufgebracht.



sich die verdichtete Luft so stark, dass sich die Fettpartikel entzündeten. Dies führt zu einer zusätzlichen Expansion der ohnehin schon stark verdichteten Luft in der Kompressionshülse, sozusagen der "Turbolader" im Federdruckgewehr. (Cardew verpackte Luftgewehre in Plastiktüten, ersetzte den Sauerstoff durch Stickstoff und kam auf deutlich geringere Schussgeschwindigkeiten als mit Sauerstoff). Der richtige "Fetthaushalt", wie es der

10 gute Gründe für den JPX Jet Protector

Ihr Persönlicher
BODYGUARD

- Erwerb und Führen ohne Bewilligung
- 7 Meter Einsatzdistanz
- Höchste Treffsicherheit
- Keine Ablenkung durch Seitenwind
- Kein Schütteln vor Gebrauch
- Kein Druckverlust
- Patentierte Technologie
- Qualitätsprodukt „Made in Switzerland“
- International im Behördeneinsatz
- Erhältlich nur im autorisierten Fachhandel



empf. VK 299,00 €
(inkl. Poster)

www.piexon.de

PIEXON

Exklusivvertrieb deutscher Zivilmarkt

German Sport Guns GmbH · Tel. 02938 97837-0 · Fax 02938 977552
Oesterweg 21 · 59469 Ense-Höingen · www.germansportguns.de



GERMAN SPORT GUNS

Nur als Tierabwehrgerät einzusetzen!
Wirkstoff: Oleoresin Capsicum (OC)

mehrfache Deutsche Meister Uwe Schlösser nannte, spielt daher eine absolut entscheidende Bedeutung im System eines Federdruckgewehrs. Vor Experimenten zur Leistungssteigerung sei gewarnt: Es muss ein geeignetes Fett sein, nicht zu wenig und auch nicht zu viel. Sonst kommt es zu einem größeren Knall und dem berüchtigten "Diesel-Effekt", der ein System beschädigen kann.

Der Rohdiamant: Während Hobbyschützen die Serienqualität eines HW 97 schon beeindruckend finden und sie wohl weder Geld noch Zeit in das Tuning investieren würden, sehen Wettkämpfer das anders. Ein getunt HW 97 bleibt aufgelegt geschossen auf 25 Meter unter einem Zentimeter bei fünf Schuss, das ist etwa die Hälfte der serienmäßig machbaren Gruppengrößen. Aber das HW 97 bietet von der Konstruktion her alle Mög-

lichkeiten, zig einzelne Faktoren zu optimieren. Daher hatte die VISIER-Delegation auch eine Liste mit Vorschlägen zur Verbesserung des HW 97 im Gepäck, basierend aus diversen Diskussionen in CO2AIR. An erster Stelle: bitte keine einseitig abgezackten Kolbenfedern mehr, die sich beim

Schuss unkontrolliert entspannen (Weihrauch begründet dies mit Toleranzen des Federherstellers, die dann die F-Zulassung gefährden könnten. Zu lange Federn werden daher wohl gekürzt). Dennoch bekommt man, bestellt man eine Ersatzfeder bei Weihrauch, eine mit ordentlich angelegten



Das Ladefenster öffnet sich am Ende des Spannvorgangs, wenn die Kompressionshülse zurückgezogen wird. Zwischen einem langen Zielfernrohr und dem Lauf bleibt wenig Platz für die Finger.



Hans-Hermann Weihrauch hat gut lachen: Das HW 97 genießt weltweit hohes Ansehen.

Enden geliefert, die sich gradliniger an den Kontaktflächen abstützt – es geht also, nur liegt die Verantwortung für die Legalität des Einbaus dann beim Büchsenmacher). Platz zwei der Wünsche: einen anderen Schaft. Bitteschön, noch im Sommer bietet Weihrauch zwei Varianten an, eine sogar mit Lochschiene und verstellbarer Backe. Und auf Platz drei liegt der Wunsch nach mehr Zubehör ab Werk, zum Beispiel eine verstellbare Schafthülse, eine Weaver-Prismenschiene mit Neigung oder eine leichtgängiger zu lösende Befestigung des Spannhebels. Mal sehen, ob die Kult-Verantwortlichen in Mellrichstadt das hier alles mitlesen ... ☺

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 36

Alexander Kullak aus Bonn hat den Schaft für sein HW 97 K selbst modifiziert. Der Bügel dient als Auflage für das Knie im typischen Sitzend-Anschlag, auch er montierte ein Bushnell Elite 4200 als ZF. Bei der WM 2008 in Nordirland wurde er Dritter in der Federdruck-Wertung.



Weihrauch-Luftgewehr HW 97

Der Lauf schießt, aber der Schaft trifft

Schon von Beginn an gab es Alternativen zum Buchen-Standardschaft des HW 97. Vom Werk selbst wurde zum 100jährigen Bestehen 1999 eine Sonderreihe mit grün gefärbtem Schichtholz, Gravur und Jubiläumsplakette (in Deutschland nur 50 Exemplare), später mit blauem Schichtholz angeboten. Noch im Sommer 2009 folgen zwei neue Schaftformen, auch zum Nachrüsten: mit Lochschaft (siehe Grafik S. 25) und Schichtholz "neue Form" (S. 36). Die international startenden FT-Schützen entdeckten schnell weitere Schaft-Quellen. Antonio Gentilini (www.ginb.it) fertigt seine Custom-Schäfte in Indonesien aus "Teak doreng" und "Sono kembang". Er verschickt weltweit; die Schäfte können durch gravierte Beschläge und verstellbare Kappen sowie Backen ergänzt werden. In England, nahe Sheffield, sitzt "Custom Stock" (www.customstock.co.uk), ebenfalls mit ausgesuchten Schäften nach Wahl. Wie bei FT üblich, kann man besonders hohe Vorderschäfte wählen. Der Niederländer Frederik van Breen (www.gunsandgunstocks.com) baut und restauriert Schäfte, für edle und teure englische Flinten wie für historische Windbüchsen und moderne Luftgewehre. Der auch als Schamane in Venezuela ausgebildete Holzfachmann (Foto rechts) arbeitet mit traditionellem Werkzeug in seinem Shop bei s'Hertogenbosch – neben Deluxe-Nussbaumschäften wie dem auf Seite 32 bietet er auch Standardschäfte für das HW 97 an (oben rechts, ab etwa 400 Euro) sowie Rohlinge und Spezialwerkzeug.

Während das obere Foto zwei Standardschäfte zeigt, die Frederik van Breen anbietet, hält er rechts einen Deluxe-Nussbaumschaft (ab 2000 Euro) neben einen eingespannten Custom-Schaft.



Frühlings-Favoriten



Lieferung ohne Zubehör

5.11 Tactical Shirt

Perfekt, wenn hoher Praxiswert und ein professionelles Erscheinungsbild gefragt sind. Aus 100% Baumwolle mit: 2 großen verdeckten Brusttaschen, extra-flachem Klettverschluss für wichtige Dokumente und leichtes Zubehör, geknöpfte Kragenspitzen, Belüftung im Rücken und unter den Armen, Dreifachnähte und 26 Riegelnähte in den Belastungsbereichen, zweifach knöpfbare Manschetten und Taschenkappen, Melaminknöpfe und Doppel-Stifttaschen auf den Ärmeln. Art.-Nr. 51171152 5.11 Tactical Shirt kurzarm in den Größen XS-3XL und Farben: Schwarz 019, Khaki 055, Coyote (Hellbraun) 120, OD Green (Oliv) 182 72157.

UVP nur 47,95 €

5.11 Tactical Weste

Zum verdeckten Tragen der Ausrüstung entworfen ist diese praktische Weste aus doppellagigem 100% 8.5 oz. Baumwolle ein echtes Multitalent. 18 Taschen inkl. zweier Reißverschlussaschen mit Klettinnenfläche zum Anbringen der „Back-Up-Belt™ System-Zubehörtaschen, und zwei Taschen für AR-15 Magazinen, zwei für Wasserflaschen und einer umlaufenden Tasche für große Gegenstände. Verstärkter Kragen und Belastungspunkte. Karabinerhaken für Schlüssel. Erhältlich in den Größen S bis 3XL und in den Farben Schwarz 019 und Khaki 055. Art.-Nr. 51180001. UVP nur 79,95 €

Lieferung ohne Zubehör



Lieferung ohne Zubehör

5.11 Tactical Shorts

Die kurze Ausführung des 5.11-Bestsellers aus 100% Baumwolle. Insgesamt 7 Taschen davon 2 extragroße Gesäß-Schlitz-taschen, 2 seitliche Cargotaschen und zusätzliche Schubtasche links mit Klettverschlüssen, Schlüssel-D-Ring, Gesäßverstärkung, Stretchbund. Lieferbar in den Bundweiten 28"-44" und in den Farben Schwarz 019, Khaki 055, OD Green (Oliv) 182. Art.-Nr. 51173285.

UVP nur 42,95 €

Hofmann
IHR GEWISSENHAFTER PARTNER

Einen 5.11-Händlernachweis finden Sie auf der Internetseite
www.helmuthofmann.de

Helmut Hofmann GmbH • Scheinbergweg 6-8 • 97638 Mellrichstadt
Telefon: 09776-6060 • Fax: 09776-60621 • www.helmuthofmann.de



So wird der bunte Schichtholzschaff aussehen, den Weihrauch ab dem Sommer anbietet – hier auf einem HW 77, das man trotz Korn auch mit ZF nutzen kann.



Das war eine Überraschung: Andreas Scholz hat gerade erfahren, dass er überraschend Weltmeister mit dem Federdruckluftgewehr geworden ist. Das war 2004 und vor heimischem Publikum in Ebern in Franken. Unten: Laden unter "Feldbedingungen" (Melanie Hähnert).



VISIERSERVICE: Aber wie's da drinnen aussieht ...

Der Wechsel der Kolbenfeder ist wohl die beliebteste Tuningmaßnahme beim HW 97 – leider auch, weil Weihrauch ab Werk Federn mit einem abgeschnittenen, nicht wieder angelegten Ende einbaut. Fast schon FT-Standard sind die Umbau-Kits der englischen Firma V-Mach (www.air-rifle-tuning.com), deren Einbau Fachkenntnis erfordert und im Bereich über 7,5 Joule auch eine WBK

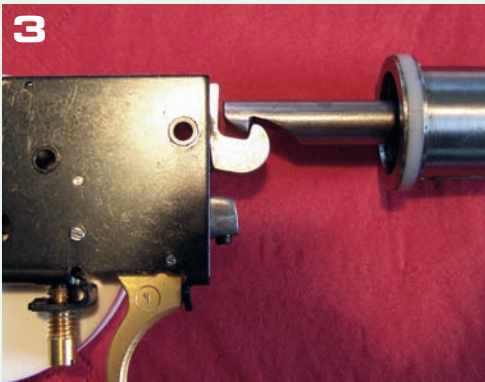


1



2

sowie die Arbeit durch einen Büchsenmacher. Das Kit (Foto 1) umfasst eine qualitativ sehr hochwertige Feder (mit beidseitig angelegten Enden), eine perfekt angepasste hintere Federführung und eine vordere Federführung (fehlt der HW 97 ab Werk). Außerdem: eine optimierte Kolbendichtung, Unterlegscheiben zur v_0 -Feinabstimmung und ein spezielles Waffenfett. Achtung: Das Kolbenmaß muss angegeben werden, ab Seriennummer 1446049 wurde ein Kolben mit größerem Durchmesser (26 statt 25 mm) verbaut (etwas höheres Volumen und damit



3

auch v_0 bei gleichem Spannwidderstand). Eine Fett-Abschirmhülse verhindert, dass Fett aus dem Kolbeninneren in die Kompressionshülse gelangt. In www.co2air.de findet man unter "Tuning Weihrauch HW 97k" eine ausführliche Anleitung, dort gibt's auch viele weitere Verbesserungsvorschläge. Etwa zu den Abzügen: Der Rekord-Abzug des HW 97 (Bild 2, oben) ist schon sehr gut. Aber bei Federdruckgewehren zerrt die volle Kraft der gespannten Hauptfeder an der ersten Klinke des Abzugs (Bild 3) und pflanzt sich, wenn auch durch ein Hebelgetriebe stark untersetzt, bis zum Zügel fort. Auch hier bringt V-Mach eine Alternative (Bild 2, unteres System) mit leicht verändertem Drehpunkt des Abzugszügels und günstigerer Charakteristik beim Auslösen. Bei der Demontage **äußerste Vorsicht**: Durch die Vorspannung der Feder **auch bei entspanntem Gewehr** fliegt das massive Abschlussstück der Systemhülse nach hinten, wenn keine spezielle Vorrichtung benutzt wird – das kann zu schweren Verletzungen führen!