

Dieter Keppeler ist im Gewehrbereich schon lange kein Geheimtip mehr, schließlich wurde in den letzten Jahren mit seinen Waffen so mancher nationale und internationale Wettkampf gewonnen. Der Meistermacher aus Fichtenberg stellte uns seinen neuesten Lochbohrer in 6 mm PPC für einen Test zur Verfügung.

> Schießmaschine: Die neue Keppeler Benchrest-Büchse im Kaliber 6 mm PPC weist eine schnittige High Tech-Optik auf.

### Steckbrief der 6mm PPC

Entwicklungsjahr: 1974 Einführungsjahr der Fabrikpatrone: 1987 Hülsenlänge: 38,18mm Patronenlänge (max. laut CIP) 52,8mm Geschossdiameter (nominal) .243/6,17mm Gasdruck max: 3.500 bar Zündhütchendurchmesser: Small /4,45

High Tech-Skelettschaft will Keppeler in die Königsklasse des extremen Präzisionsschießens - das Benchrest-Schießen - einsteigen. Dazu paßt das Kaliber unserer Testwaffe wie die berühmte Faust aufs Auge, denn die 6 mm PPC hat unzählige Rekorde auf Wettkämpfen abgeräumt. Allerdings kommt es wie immer auf die entscheidenden Details an: denn im Grunde genommen gibt es zwar nur ein Kaliber namens 6 mm PPC, aber zwei recht unterschiedliche Patronen-Variationen.

it seiner neuesten Konstruktion mit

### 6mm PPC - Loch in Loch auf 300 Meter

Auf 100 Meter Schußdistanz zählt die 6 mm PPC unangefochten zu den präzisesten Büchsenkalibern überhaupt. Da macht sich die weit über zehn Jahre dauerende Entwicklungsarbeit der beiden US-Amerikaner Louis Palmisano und Ferris Pindell bezahlt. Denn die beiden Tüftler entdeckten anläßlich der Benchrest-Weltmeisterschaft 1962 eine Patrone mit der Bezeichnung .220 Russian, die wiederum eine Weitentwicklung des populären "Ostblockkalibers" 7,62 x 39 mm darstellte, griffen dieses erfolgreiche Konzept auf und modifizierten in langen Versuchsreihen diese Patrone, so daß erst 1975 die beiden Kaliber .22 und 6 mm PPC das Licht der Welt erblickten. Auch bei Sportschützen, die bis 300 Meter schießen, hat die PPC durch die hohe Eigenpräzision und den geringen Rückstoß zahlreiche Anhänger gefunden. Doch auf den langen Distanzen ienseits der 100 Meter wird auch für die 6 mm PPC die Luft dünner und die Konkurrenz größer, denn hier offeriert beispielsweise die 6 mm Norma BR aufgrund des größeren Pulvervolumens den Vorteil, schwerere Geschosse mit deutlich geringerer Windabdrift auf die Reise zum Ziel schicken zu können.

Angeboten wird die 6mm PPC in zwei unterschiedlichen Patronenlager-Größen. Namhafte Waffenhersteller, wie Sako, liefern ihre Waffen mit den größer dimensionierten 6 mm PPC-USA-Lagern, die ohne Probleme auch mit der dünngesäten Fabrikmunition gefüttert werden können, während spezialisierte Büchsenmacher ihre Gewehre mit dem engeren 6 mm PPC-.262-Patronenlager ausstatten.

Der relevante Unterschied liegt im Hülsenhalsdurchmesser, der 6,82 mm bei der 6 mm PPC-USA und 6,66 mm bei der "echten" Benchrest-Variante 6 mm PPG-.262 beträgt (Angaben: Maximale Patronenmaße in der Anlage III der 3. Waffenverordnung). Dies bedeutet, daß aus dem engeren Lager keine Fabrikpatronen oder Handlaborierungen mit Fabrikhülsen verschossen werden können.

# Die "echte" 6 mm PPC - Viel Aufwand für Wiederlader

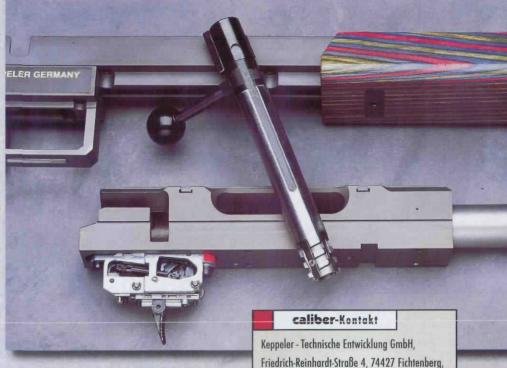
Für Wiederlader sind Hülsen mit einem entsprechend kleineren Durchmesser nur mit Aufwand herzustellen, denn das nötige Werkzeug ist zwar im Fachhandel erhältlich, aber die Arbeit ist recht mühselig und zeitaufwendig. Zum Glück werden von einigen spezialisierten Händlern abgedrehte Hülsen angeboten. Das "Schützengold" ist zwar recht teuer, aber auf der anderen Seite spart man Zeit und Nerven.

Durch die, an das Patronenlager angepassten, Hülsen entsteht zwischen Hülsenhals und Patronenlager nur minimales Spiel, was wiederum gewährleistet, daß das Geschoß genau zentrisch im Übergangskonus positioniert wird - beste Voraussetzungen für Topschußleistung.

Die Hülse ist nur die erste Hürde, die es beim Wiederladen zu überwinden gilt, nicht weniger unproblematisch gestaltet sich die Auswahl der Wiederladematrize, da es für enge Patronenlager nur wenige Sätze auf dem deutschen Markt gibt. Kalibrierringe werden in 1/1000"-Abstufungen angeboten.

## Leichte Übung: Richtige Komponenten für die 6 mm PPC

Bei der Wahl des Pulvers und der Geschosse ist die 6mm PPC wesentlich wiederladefreundlicher. Ideal sind Pulversorten, wie Vihtavuori (Kemira) N 130 und N 133, Hodgdon H 322 und Varget. Für diejenigen, die nicht gerne jede Patrone nachwiegen möchten, ist das Pulver BP Clermont PCL 507 aufgrund der feinen Kugelform zu empfehlen. In unserem Test entschieden wir und diesmal für das einbasige "Zauberkraut" Accurate XMR 2015, mit dem in den USA schon gute Erfolge erzielt wurden. Durch die feine Stäbchenform und das Abbrandver-



Saubere Sache: Leichtmetall-Verschlußkasten und Keppeler-Verschluß mit sieben Riegelwarzen. Auf der Systemkastenunterseite ist der erstklassige Anschütz-Matchabzug montiert.

Sowohl die US-Firma Redding als auch die deutsche Firma Triebel fertigen 6 mm PPC-.262-Benchrest-Matrizen, die in herkömmlichen Wiederladepressen eingesetzt werden können. Bei den Testarbeiten verwendeten wir jedoch einen Wilson-Handmatrizensatz mit einer B-Square-Dornpresse.

Der Vorteil besteht darin, daß mit diesen transportablen Gerätschaften auch unterwegs oder auf einem Schießstand Munition hergestellt werden kann. Bei der Rekalibriermatrize wird nur der Hülsenhals kalibriert. Hierbei wird das Maß durch eine Buchse bestimmt, die je nach Anforderung ausgetauscht werden kann. Entsprechende

Telefon: 07971-911241, Fax: 07971-911243, www.keppeler-te.de, keppeler.te@t-online.de. Wiederlade-Ausrüstung: Heinz Henke, Postfach 1141, 49753 Werlte, Telefon: 05951-95990, Fax: 05951-95995, www.henke-online.de, info@henke-online.de. Triebel Waffenwerkzeuge GmbH, Kemptener Strasse 73, 87600 Kaufbeuren, Telefon: (0 83 41) 95 08 - 0, Fax: (0 83 41) 95 08 15, www.triebel-guntools.de.

halten läßt es sich tadellos verladen und ist eine Allroundlösung für zahlreiche Büchsenkaliber von der .22 Hornet bis hin zur .458 Winchester Magnum. Die Geschoßauswahl bei der 6 mm PPC beschränkt sich im wesentlichen auf



Projektile von Nosler, Berger, Sierra und Lapua mit Geschossgewichten von 60 bis 77 Grains.

## Keppeler - Konzentration auf das Wesentliche

Das Herzstück der neuen Keppeler-Matchbüchse bildet eine komplett rechteckige Systemhülse aus Leichtmetall. Da die Gasdruckkräfte für Aluminium zu groß wären, findet die Laufverriegelung in einer zusätzlich eingesetzten Buchse aus Stahl statt. Der Verschlußkopf erhält durch die sieben, auf drei Ebenen angeordneten Verriegelungswarzen das Aussehen eines unterbrochenen Trapezgewindes.

Aus Gründen der rationellen Fertigung ist der komplette Verschlußkopf in die Verschlußkammer eingeschoben und mit einem Querstift gesichert. Im Kammerkopf sind die weiteren wichtigen Funktionsteile, wie Auswerfer und Auszieher, integriert. Der kurze Schlagbolzenweg von 4,5 mm sorgt für eine extrem schnelle Zündung. Das System wird dann durch einen Lothar Walther-Matchlauf komplettiert.

Anstelle der üblichen zwei Systemschrauben setzt Keppeler auf vier Verbindungsschrauben zwischen System und Schaft. Apropos Schaft: Die Bezeichnung "Schießgestell" wäre für diese High Tech-Konstruktion zutreffender.

Das System liegt in einer Profilschiene ein, in der zusätzlich ein Rückstoßgegenlager eingesetzt wurde, das für einen spielfreien Sitz in Längsrichtung sorgt. Die Schiene erfüllt gleich zwei Funktionen, denn zum einen dient sie als System-Aufnahme und zum anderen bildet sie den Vorderschaft. Durch diese Konstruktion wird ein geringer Ab-



Das System sitzt spielfrei in der metallenen Trägerschiene und wird durch vier Schrauben arretiert.



stand zwischen Auflage und Lauf realisiert, der sich beim Sitzend Aufgelegt-Schießen durch eine stabile und ruhige Lage der Waffe bemerkbar macht. Auf der Oberseite der Systemhülse ist eine verstellbare 11mm-Prismaschiene mit zwei Schrauben verschraubt. In unserem Test kam eine Aufschubmontage der Firma Keppeler zum Einsatz, worauf ein Zeiss Diavari ZM 3 -12 x 56 mit Schiene montiert wurde.

Die Schienen-Verbindungsschrauben sind im Systemkasten ebenfalls in einem Prisma gelagert, wodurch auch eine Seitenjustierung der Schiene möglich ist. Wird die Schiene aus der Mitte verschoben, muß der Anwender allerdings beachten, daß bei Änderung der Schußentfernung, zum Beispiel von 100 auf 300 Metern, nicht nur Höhenkorrekturen, sondern auch Seitenkorrekturen nötig sind. Dies liegt daran, daß das Zielfernrohr nicht mehr über der Laufseelenachse liegt und somit Höhen- und Seitenkorrekturen nötig sind, um die Flugbahn des Geschosses wieder zu kreuzen.

Im Vorderschaft-Bereich der Hauptträgerschiene ist eine Holzverkleidung montiert, die den Vorderschaft verbreitert und speziell für Benchrest-Auflagen gestaltet ist. So erreicht der Vorderschaft der Keppeler eine beeindruckende Breite von 70 Millimetern, ist somit um zehn bis zwanzig Millimeter breiter als die meisten Vorderschäfte gängiger Matchbüchsen und sitzt bombenfest in der Auflage.

Der Clou hierbei ist, der Vorderschaft kann in Längsrichtung auf dem Schienenprofil verschoben werden, um die Waffe in der Auflage exakt und nach individuellen Wünschen positionieren zu können. Waffe ist eine Höhenjustierung der Schaftbacke nicht möglich.

Dies ist aber wiederum beim aufgelegten Schießen nicht unbedingt erforderlich, da der Körperkontakt zur Waffe so klein wie möglich gehalten werden soll, um keine zusätzlichen Schwingungen auf den Schaft zu übertragen, die den Tod eines jeden engen Schußbildes darstellen. Allerdings muß zur Waffenreinigung die Backe abgenommen werden, da ansonsten die Verschlußkammer nicht herausgenommen werden kann. Hierzu ist kein Werkzeug, sondern es sind nur ein paar Handbewegungen erforderlich, um eine Rändelschraube zu lösen. Bei diesen Arbeiten wird in der Profilschiene eine Schraube sichtbar, die in mehreren Stellungen montiert werden kann, und für die Längenanpassung des Schaftes an den Schützen zuständig ist.

Parallel hierzu muß die Länge der unteren Stange, die Schaftkappe und Pistolengriff mitein-

Schußleistung de	r Keppeler 6 mm PP	eppeler 6 mm PPC			
Geschoß	Treibladung	OAL	V2	V2-Diff.	Präzision
Gewicht-Hersteller-Art-Dia.	Menge-Hersteller-Sorte	in mm	in m/s	in m/s	in mm
68 grs Berger HP .243	26,0 grs Accurate 2015	53,0	917	15	7
68 grs Berger HP .243	26,5 grs Accurate 2015	53,0	936	12	14
68 grs Berger HP .243	27,0 grs Accurate 2015	53,0	950	19	13
70 grs Sierra HPBT . 243	26,0 grs Accurate 2015	53,0	925	9	16
70 grs Sierra HPBT . 243	26,5 grs Accurate 2015	53,0	941	19	6
70 grs Sierra HPBT . 243	27,0 grs Accurate 2015	53,0	955	20	13
70 grs Nosler Balistic Tip .243	26,0 grs Accurate 2015	53,0	922	10	10
70 grs Nosler Balistic Tip .243	26,5 grs Accurate 2015	53,0	945	6	6
70 grs Nosler Balistic Tip .243	27,0 grs Accurate 2015	53,0	960	21	11
			and the same of th		

(Alle Handlaborierungen mit Sako-Hülsen, Trimmlänge 38,1mm, Remington 7,5 Small Rifle Benchrest- Zünder. Alle Ladedaten ohne Gewähr. Jeder Wiederlader handelt nach dem Gesetz eigenverantwortlich.)

Im Gegensatz dazu wurde der Hinterschaft wesentlich einfacher gestaltet als bei den bisher bekannten Keppeler-Matchgewehren, denn hier war die Schaftbacke und/oder -kappe stufenlos verstellbar und bei der hier vorgestellten ander verbindet, angepasst werden, um die Kappe wieder in den rechten Winkel zu bringen.

Hier wird die praxisnahe Entwicklung von Dieter Keppeler deutlich, denn ohne jeden technischen Schnickschnack bietet



Angesenkte Mündung mit 28

Lothar Walther-Matchlaufes.

der Schaft alles, was man für das Hauptein-

satzgebiet in Gestalt des Sitzend Aufgelegt-

Schießens benötigt. Beim Abzug hat

Keppeler clevererweise nicht probiert, das

Rad neu zu erfinden, sondern greift hier

lieber auf Altbewährtes in Form des An-

schütz-Matchabzuges zurück. Gerade bei

Benchrest-Gewehren kann der Abzug trotz

der nahezu eingespannten Waffe noch ei-

mm Außendurchmesser des

weiter heruntersezten, ohne die Funktionssicherheit zu beeinträchtigen.

### Auf dem Schießstand

Das Keppeler-Matchgewehr in 6 mm PPC wurde vom mehrfachen Deutschen BDS/BDMP-Meister in Gewehrdiszipli-

nen, Michael Fischer, unter Verwendung neun verschiedenen Handlaborierungen und einer soliden Benchrest-Auflage sitzend aufgelegt auf 100 Meter auf Präzision überprüft. Nicht eine einzige Laborierung produzierte einen größeren Streukreis als 16 mm und drei Handladungen unterschritten mit zwei 6 mmund einem 7 mm-Resultat deutlich die 10 mm-Marke. Die 6 mm-Topresultate wurden mit 26,5 Grains Accurate XMR 2015 mit 70 Grains Sierra Matchkingund Nosler Ballistic Tip-Geschoß erreicht. Beim Schießen fiel der breite Vorderschaft positiv auf, denn wenn er erst mal in einer Auflage liegt, bringt das Gewehr auch vorerst nichts mehr aus der Ruhe. Saubere Verarbeitung gepaart mit solcherart erstklassiger Schußlei-

### Technische Daten der Keppeler Benchrest 6 mm PPC

Waffentyp: Einzellader mit Zylinderverschluß

Kaliber: 6mm PPC Bench Rest

System: Zylinderverschluß mit 7 Verriegelungswarzen, Öffnungsspanner,

60 Grad Öffnungswinkel

Lauf: Lothar Walther-Matchlauf, 60 cm lang, Mündungsdurchmesser:

28mm

Abzug: vollverstellbarer Anschütz-Matchabzug

Sicherung: Schiebesicherung auf linker Verschlußkastenseite

Montage: 11 mm-Prismaschiene (Test-ZF: Zeiss Diavari ZM 3 -12 x 56

mit Schiene)

Schaft: in der Länge verstellbarer Metallschaft mit Laminatholz-

Verkleidung

Gewicht: 6,3 kg (mit Zielfernrohr und Montage)

Gesamtlänge: 107 cm

Preis: etwa 3.200 Euro



stung hat nun mal seinen Preis, so daß Dieter Keppelers 6 mm PPC-Lochbohrer um die 3.200 Euro kosten dürfte, was sich letztendlich aber nach den individuellen Wünschen des Kunden richtet.

Text: Michael Fischer/Stefan Perey Fotos: Uli Grohs

> Die Systemkasten-Oberseite mit 11 mm-Prismaschiene und die Keppeler-Aufschubmontage in Kombination mit einem Zeiss Diavari-Zielfernrohr ZM 3-12x56 mit Schiene bilden eine toleranzarme, perfekte Einheit.

nen deutlichen Einfluß auf das Schußbild haben. Die größte Gefahr liegt hier in zu hohen Abzugswiderständen, da hier schon minimale Bewegungen ausreichen, um Miniatur-Streukreise zu zerstören. Im Testverlauf gab das Anschütz-Abzugssystem wieder mal keinen Anlaß zur Kritik. Einjustiert auf 100 Gramm Widerstand, löste der Abzug sauber und trocken aus, so daß in Verbindung mit den zahlreichen Verstellmöglichkeiten (Triggerstop, Abzugsposition, Vorzugsweg) keine Wünsche offen bleiben. Wem der 100 Gramm-Abzugswiderstand noch zuviel ist, der kann ihn noch

auf dem Schienenprofil in Längsrichtung

verschiebbare Vorderschaft.