



SWAROVSKIS WELTPREMIERE

# Habicht mit sechs Krallen

Als weltweit erster Hersteller hat es Swarovski geschafft, Zielfernrohre mit „normalen“ Abmessungen, jedoch sechsfachem Zoom zu bauen. Wolfram Osgyan konnte die brandneuen High-Tech-Geräte begutachten.



Z6i  
2-12x50

FOTO: FELIX HEINTZENBERG, HERSTELLER



Der etwas andere Übergang am Okular und „gerundete“ Schutzkappen auf den Verstelltürmen zeichnen die neuen Swarovskis äußerlich aus

**E**in Autohersteller, dem es gelingt, eine Limousine zu bauen, die von Null auf Hundert in drei Sekunden beschleunigt und 25 Prozent weniger Sprit als alle anderen schluckt, wäre mit Sicherheit in aller Munde. Die Print-Medien überschlugen sich, und nicht wenige Kunden in den Startlöchern würden ungeduldig mit den Hufen scharren. Doch noch bleibt das eine Vision. Realität dagegen ist einer in seiner Dimension durchaus vergleichbarer optischer Genie-Streich geworden: Swarovskis Z 6-Serie.

Hinter dem Kürzel verbirgt sich nämlich die Sensation, dass es einem Hersteller gelungen ist, die bislang als unlösbar eingestufte Aufgabe zu meistern: ein Zielfernrohr mit sechsfachem Zoom zu fertigen. Immer wieder haben sich Konstrukteure daran versucht, die Vierfach-Mauer zu überwinden, und mit gleicher Regelmäßigkeit scheiterten alle Bemühungen. So manifestierte sich gleichsam ein fernoptisches Gesetz, welches besagt, dass bei variablen Zielfernrohren die höchste Vergrößerung maximal den vierfachen Wert der niedrigsten beträgt, also

1,5–6x, 2,5–10x, 3–12x ... Jetzt hat sie ausgedient, die hundert Jahre alte Feste. Mehr noch. Sie wurde von Tiroler Konstrukteuren eingerissen, pulverisiert.

Erinnern wir uns: Den ersten Meilenstein nach der Erfindung optischer Zielhilfen setzten variable Ausführungen. Als weitere Marken gesellten sich Vergütung, zentrierte Absehen, solche in der zweiten Bildebene und schließlich beleuchtete hinzu. Und nun weist uns der Vergrößerungsfaktor sechs die Richtung.

**„Was bringt das?“**, fragt sich vielleicht der Laie. Mit Sicherheit mehr Nutzen als die drei Sekunden von Null auf Hundert beim Sportwagen. Die sorgen nämlich nur für die kurze Genugtuung, dem Nebenan an der Ampel mal kurz den Auspuff gezeigt zu haben. Nein, der Sechsfach-Zoom erweitert gegenüber dem vierfachen den Anwendungsbereich sowohl nach oben als auch nach unten hin: Aus dem klassischen 1,1–4x wird ein 1–6x, aus dem 1,5–6x ein 1,7–10x und aus dem 3–12x ein 2–12x. Der Hauptvorteil aber liegt vornehmlich im

untersten Vergrößerungsbereich, denn er geht Hand in Hand mit Gewinn an Gesichtsfeld. Und ein solcher lässt jedes variable Zielfernrohr noch universeller werden. Stolze 42,5 Meter Sehfeld auf 100 Metern erschließt beispielsweise die einfache Vergrößerung des Z6 1–6x24. 25,2 Meter sind es bei der 1,7-fachen Einstellung des 1,7–10x42. Und das 2–12x50 trumps in seiner niedrigsten Stufe mit immerhin noch 21 Metern auf. Aus dieser Warte betrachtet, eignet sich somit jedes der Z 6-Modelle für Drück- und Bewegungsjagden.

Das klassische Drückjagdglas steht aber mit seiner 6-fachen Vergrößerung auch noch über größere Distanzen seinen Mann, die goldene Mitte des 1,7–10x42 deckt weltweit alles außer reinem Nachtansitz ab, und das lichtstärkste Z6 darf nun auch mit seinen Gramm wuchern, wenn das flüchtige Wild schmalere Schluppen überfällt. Dem Ideal von einem Glas für alles scheinen demnach die Z6-Habichte recht nahe zu kommen, zumal sich bei keinem der Modelle mit schwindender Vergrößerung ein Tunnel

auft, an dessen Ende das Licht wartet. Selbst in Ansätzen kann also vom Tunnel-effekt nicht die Rede sein. Dafür protzen alle drei Kandidaten mit üppigen 9,5 Zentimeter Augenabstand. Ein Vorzug, den Berg- und Auslandsjäger sicher zu schätzen wissen.

Natürlich schüttelten die Swarovski-Ingenieure den Sechsfach-Zoom nicht einfach aus dem Ärmel. Vielmehr bedurfte die ausgeklügelte Konstruktion einer völlig neuen optischen Rechnung. Zwar sitzen jetzt Objektiv- und Okularlinsen immer noch am angestammten Ort, doch im Rohr selbst waren die vielen Linsen neu zu positionieren und zwei zusätzliche einzubauen. Das allein hätte jedoch wenig gebracht, wenn nicht neueste Bearbeitungstechnologie minimale Toleranzen in einer Größenordnung von acht Tausendstel eines Millimeter im mechanischen Bereich ermöglicht hätte.

Schließlich muss ja bei Absehen in der zweiten Bildebene die Visierlinie bei jedem Vergrößerungswechsel konstant bleiben – und das bei einem gewachsenen Zoombereich. Nicht ohne Stolz verkündet deshalb der Hersteller, dass ein Wechsel von der größten Vergrößerung zur kleinsten die Treffpunkt-lage unter zwei Zentimeter auf 100 Meter (liegt also innerhalb der Fadenbreite des Absehens) verändert. Damit liegen auch alle Z 6 noch unterhalb der Norm, die dereinst für Spitzenprodukte mit Absehen in der zweiten Bildebene aufgestellt wurde, und die immer noch gilt.

**Überdies:** Wird eine Büchse mit höchster Vergrößerung eingeschossen, dann sitzt – Schussleistung der Waffe und Schießleistung des Schützen vorausgesetzt – die Kugel auch auf mehrfache Distanz dort, wo sie gemäß des Haltepunktes einschlagen soll. Weitschüsse aber wird wohl niemand ausgerechnet mit niedriger Vergrößerung anstreben. Bei Schussentfernungen unter 100 Metern wiederum schrumpft selbstredend die ohnehin geringe Abweichung gegen Null beziehungsweise geht in der Waffenstreuung unter. Daher haben solche Überlegungen wohl eher platonischen Wert als praktischen und tun der zunehmenden Beliebtheit von Absehen in der zweiten Bildebene keinen Abbruch. Deren Vorteile gerade in Kombination mit Beleuch-



FOTOS: WOLFRAM OSZRYAN

Links das 1–6x24 Modell mit Leuchtabsehen, rechts das 2–12x50 ohne Leuchtabsehen

tung überwiegen, denn von grundsätzlich möglichen feineren Absehensfäden abgesehen, erscheint der rote Punkt bei niedrigen Vergrößerungen in Relation zum Ziel groß, bei hoher dagegen klein. Das Absehen bleibt somit bei jedem Vergrößerungswechsel gleichstark.

Bei der Leuchteinheit der Z 6-Serie handelte Swarovski nach dem Motto: „Bewährtes beibehalten, Verbesserungswürdige ablösen“, indem das Unterneh-

men weiterhin auf die High-Grid-Technologie mit orangem Punkt bzw. Kreuz setzt, jedoch den auf die Höhenverstellung aufzuschraubenden Beleuchtungsturm kappte. Die Beleuchtungselemente finden wir jetzt im oben verbreiterten Okularstutzen versenkt. Dort können sie weder anecken, die Sicht versperren, noch abreißen und werden über einen zum Schützen zeigenden Hebel aktiviert. In Mittelstellung ist die Beleuchtung

ausgeschaltet, durch Schwenken nach links erscheint die feinst dimmbare für den Dämmerungseinsatz, nach rechts die ungleich kräftiger strahlende für den bei Tageslicht. Mit Hilfe von zwei getrennten Tasten kann der Benutzer die jeweilige Helligkeit seinen individuellen Bedürfnissen anpassen und – die einmal gewählte erscheint aufgrund der Memory-Funktion nach jedem Einschalten wieder, selbst, wenn von Tag- auf Nachtbeleuchtung umgestellt wird. Es kümmert also die Uhl nicht, was den Falken stört und sieht sich als ebenso elegante wie benutzerfreundliche Einrichtung.

An Gehäuselegierung, Oberflächenbeschichtung, Glassorten sowie Vergütung hat sich nichts geändert. Daher sind die Z 6 nur wenige Gramm schwerer und bauen auch nur um wenige Millimeter länger als ihre Schwestern der PV-Serie. Wie diese auch, gibt es die Neuen mit und ohne Leuchteinheit sowie mit und ohne SR-Schiene. Letzterer gehört zwar in Mitteleuropa die Zukunft, aber auf dem US-Markt dominieren immer noch Ringmontagen. Daher die Mehrgeisigkeit. Für die Tiroler Premium-Produkte steht eine ganze Reihe bewährter Absehen zur Auswahl, von denen das TDS 4 I mit weiteren Zielmarkierungen im senkrechten Faden vor allem die Kunden anspricht, die ihr Waidmannsheil auch auf größere Entfernungen anstreben.

## Generell wird die Bildqualität

hinsichtlich Schärfe bis in den Rand, sowie Kontrast hohen Ansprüchen gerecht, bei der einfachen Vergrößerung des 1–6x ist sie sogar phantastisch. Ja, man kann tatsächlich auf wenige Handspannen an das Objekt ran, ohne dass dieses oder das Absehen verschwimmt. Daher darf dieses Zielfernrohr durchaus den „Nahkampf“ von Nachsuche oder Fangschuss begleiten. Allerdings: Die zwei Finger Differenz zwischen Visierlinie und Seelenachse bleiben im Nahbereich bestehen und wollen beim Haltepunkt bedacht sein. Sehen lassen können sich auch die gut 90 Prozent Transmission aller Kandidaten. Die Safari-Version 1–6x24 EE bringt es sogar auf einen Prozentpunkt mehr und weist einen um 2,5 Zentimeter auf 12 Zentimeter vergrößerten Augenabstand auf. Allerdings rangiert es




Foto: Wolfram Osgyan

### 9,5 cm Augenabstand: Auch hier geizen die neuen Z6(i)-Modelle nicht

einfach vergrößert beim Sehfeld mit 9 m/100 m weniger hinter seiner Zwillingsschwester. Die Verstellbereiche der zentrierten Absehen differieren modellbedingt zwischen 2,1 und 1,5 Metern nach Höhe und Seite und bewegen sich damit in gewohnten Bahnen.

Auch hinsichtlich der Klick-Rastung (15 mm bzw. 10 mm/Klick), der Dichtigkeit gegen Staub bzw. Nässe (0,4 bar) und

beim Verstellring für die Vergrößerung meldet Absam nichts grundlegend Neues.

Wohl aber bei den Preisen. Die sind nämlich ebenso wie die Zielfernrohre Spitze. Mit Leuchteinrichtung und SR-Schiene muss der Kunde immerhin 1 865 Euro für das 1–6x24, 2 180 für das 1,7–10x42 und 2 285 für das 2–12x50 abdrücken, wenn er ab April 2007 sechsfach zoomen möchte. 

TECHNISCHE DATEN						
	1-6x24	1-6x24 EE	1,7-10x42	2-12x50		
Vergrößerung	1-6x	1-6x	1,7-10x	2-12x		
wirksamer Objektiv-Ø (mm)	9,6-24	10,9-24	16-42	19,3-50		
Austrittspupillen-Ø (mm)	9,6-4,0	10,8-4,0	9,6-4,2	9,6-4,2		
Austrittspupillen-Abstand (mm) (Augenabstand)	95	120	95	95		
Sehfeld (m/100 m)	42,5-6,8	33,5-5,4	25,2-4,2	21-3,5		
Sehfeld (Grad)	23,8-3,9	18,9-3,1	14,3-2,4	11,8-1,95		
augenseitiges Sehfeld (Grad)	23,4	18,8	23,7	23,4		
Dioptrieausgleich (dpt)	-3 BIS +2	-2,8 BIS +1,8	-3 BIS +2	-3 BIS +2		
Transmission (%)	90	91	90	90		
Dämmerungszahl nach DIN 58388	2,8-12	2,8-12	4,7-20,5	5,7-24,6		
Treffpunktkorr. /Klick (mm/100 m)	15	15	10	10		
max. Stellweg nach Höhe und Seite (m/100 m)	2	2,1	1,5	1,5		
Filtergewinde objektivseitig	M 27 x 0,75	M 27 x 0,75	M 44 x 0,75	M 52 x 0,75		
Länge (mm) Z6 / Z6i	293 / 296	312 / 315	324 / 327	346 / 349		
Gewicht (g)	L	unbeleuchtet	420	410	470	520
		beleuchtet	460	450	510	560
	SR	unbeleuchtet	440	430	480	530
		beleuchtet	480	470	520	570
Rohrdurchmesser (mm)	30	30	30	30		
Absehen Z6	4, CD	4, CD	4, 4A, TDS-PLEX	4, 4A, PLEX, TDS-PLEX		
Absehen Z6i	4-I, CD-I, LD-I	4-I, CD-I, LD-I	4A-I, CD-I, LD-I, TDS-4I	4A-I, TDS-4I		
L = Leichtmetall • SR = Leichtmetall mit Swarovski Optik Rail						
Funktionstemperatur: -20° C/+55° C • Lagertemperatur: -30° C/+70° C • Druckwasserdichtheit: 4 m / 0,4 bar (stickstoffgefüllt) • parallaxfrei auf 100 m (TDS-4I und TDS-Plex: 200 m)						