

Sehen und Filteranwendung im Schiess-Sport

von Gian Clavadetscher *

6. Diopter / Irisblende und Korn

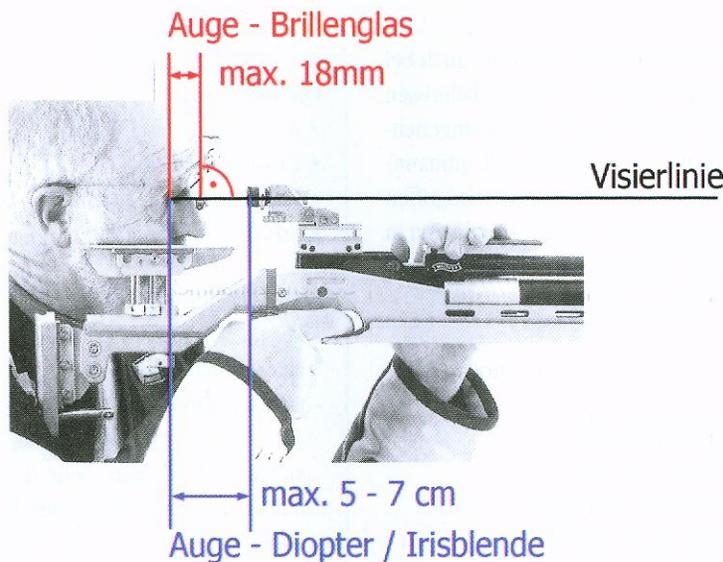
Eine Grundvoraussetzung zur richtigen Handhabung von Diopter, Irisblende und Ringkorn ist die richtige Einstellung der Schiessbrille. An dieser Stelle die Vorgehensweise, diese Einstellung zu prüfen:

Das Glas sollte mit der Wölbung dem Auge abgewendet im Zielglasring montiert sein. Allfällige Markierungen (farbiger Punkt oder Strich) am Rande des Glases sollten auf Mitte des Glasschliessblocks gerichtet sein. Sind die Gläser verdreht eingesetzt, entsteht ein unscharfes, mattes und kontrastarmes Zielbild aufgrund der schiefen Achsenlage der Hornhautverkrümmungs-Korrektur.

Wenn Sie sich als Schützen gegenseitig behilflich sein wollen, führen Sie diese Kontrolle bei einer entladenen Waffe durch. Führen Sie in jedem Fall vorgängig eine Entladekontrolle Ihrer Waffe durch!

1. Stehen Sie als Beobachter und Kontrollierender mit dem Rücken zur Scheibe. «Zielen» Sie in umgekehrter Richtung durch die Visiervorrichtung. Das optische (geometrische) Zentrum des Zielglasringes muss exakt in der Visierlinie positioniert sein.
2. Stellen Sie sich ca. 50 – 80 cm seitlich vom Schützen auf und betrachten Sie den Zielglasring in Bezug zur Visierlinie. Bei Seitenansicht des Zielglasringes muss dieser im 90°-Winkel zur Visierlinie stehen.

1. Wenn Sie bei Betrachtung von oben (Vogelschau) auf den Ziel-



glasring schauen, muss dieser ebenfalls im 90°-Winkel zur Visierlinie stehen.

2. Der Abstand Auge – Brillenglas sollte maximal 18 mm betragen. Dieser Abstand darf nicht unterschätzt werden, sondern sollte mit dem Massstab kontrolliert werden (Vergleichen Sie das Kapitel 3). Diese Art und Weise, die Schiessbrille zu zentrieren, gilt bei allen Waffen und Visiersystemen. Zufriedenstellende Zentrierungen sind nur im Massstab 1:1 im Schiessstand möglich und sollten für jede Stellung kontrolliert werden. Entstehen bei unterschiedlichen Stellungen zu krassen Abweichungen, ist es von Vorteil, für die zweite Stellung eine zweite Schiessbrille anzuschaffen.

6.1. Der Diopter / Irisblende

Grundvoraussetzungen:

1. Der Diopter / Irisblende sollte eine Ableseskala besitzen.
2. Der Abstand Auge – Diopter beträgt mindestens 5 cm und ma-

ximal 7 cm, gemessen und nicht mit Faustmass geschätzt.

3. Der Abstand Auge – Schiessbrillenglas beträgt maximal 18 mm, gemessen und nicht mit Faustmass geschätzt.

6.2. Einstellung des Diopters/Irisblende

Die Vorgehensweise bei der kontrollierten Diopter-Einstellung:

1. Diopter ganz öffnen
2. Waffe in Anschlag nehmen und Diopter langsam schliessen, bis Sie den Eindruck eines idealen Zielbildes haben. Drehen Sie nur in einer Drehrichtung (nicht auf- und zuörgeln). Lesen Sie den eingestellten Wert am Diopter ab.
3. Diopter ganz schliessen.
4. Waffe in Anschlag nehmen und Diopter langsam öffnen, bis Sie den Eindruck eines idealen Zielbildes haben. Drehen Sie nur in einer Drehrichtung (nicht auf- und zuörgeln). Lesen Sie den eingestellten Wert wieder ab.

5. Sollten zwischen der ersten und der zweiten Ablesung Differenzen auftreten, so stellen Sie exakt den mathematischen Mittelwert ein. Unter keinen Umständen sollten Sie diesen Mittelwert mit 1/10 Öffnen oder Schliessen des Diopters korrigieren. Sie verschlechtern die optimale Tiefenschärfe!

Nehmen Sie sich die nötige Zeit vor jedem ersten Schuss! Wiederholen Sie diese Vorgehensweise bei Wechselbeleuchtung! Die kontrollierte Einstellungsweise, verbunden mit der richtigen Beurteilung der Beleuchtungsverhältnisse, vermittelt Ihnen mit etwas Routine eine grössere Sicherheit. Wird ein Filterglas nachträglich angewendet, ist diese Vorgehensweise zu wiederholen. Gleichzeitig stellt diese Vorgehensweise die Basis für alle Ringkornvisierungen dar, um eine korrekte Korngrösse einstellen zu können.

6.3. Das Ringkorn und die Einstellung der Ringkorngrösse

Die Vorgehensweise bei der Einstellung des Ringkorns:

Den mathematischen Mittelwert der kontrollierten Dioptereinstellung multiplizieren Sie mit dem Faktor 3.

Beispiel: Diopter Mittelwert beträgt 1.2 x Faktor 3 = Korngrösse 3.6

Dieser Wert stellt die minimale Korngrösse dar. Im Zweifelsfall stellen Sie immer einen grösseren Wert ein. Mit etwas Routine sind kleinere Korngrössen vertretbar. Zur Kontrolle sollten sich die Abstände: Kornbreite – Weiss - 1/2 A - Scheibe dritteln lassen!



Abbildung 6.3.1.

Kontrolle: Zielt man mit dem Ringkornrand beim 1. Probeschuss, z.B. rechts an die Scheibenfigur einer A-Scheibe auf 10-er Wertung, so sollte der Treffer nicht aus dem Wert 8 fallen.



Abbildung 6.3.2.

Vorsicht: Diese Vorgehensweise stimmt für den Normalsichtigen. Wird eine Schiessbrille benützt, muss je nach Korrektursituation (Weit- oder Kurzsichtig) ein zusätzlicher Korrekturfaktor berücksichtigt werden! Klären Sie diesen Korrekturfaktor mit Ihrem Optiker vorgängig ab!



* Gian Clavadetscher
eidg. dipl. Augenoptikermeister

Der Autor ist Inhaber
des Brillenfachgeschäfts

optic : clavadetscher
Dorfplatz, 4460 Gelterkinden
Fon 061 985 94 00
www.optic-clavadetscher.ch

7. Zusammenfassung und Tipps

Eine Prioritätenliste stellt die obigen Ausführungen ins richtige Licht und gibt zugleich Tipps.

Grundvoraussetzungen:

Priorität	Was	Auf was achten	Wann	Bei wem
1.	Regelmässige Kontrolle des Lauf- und Patronenlager-Ausbrandes	Toleranzen einhalten	Einmal jährlich	Büchsenmacher
1.	Visiersystem	Laufen die beweglichen Teile des Visiersystems reibungslos und sind diese gangreguliert	Einmal Jährlich	Büchsenmacher
2.	Schiessjacke	Sitzt meine Schiessjacke optimal, oder muss ich aufgrund einer Gewichtszunahme/-abnahme diese anpassen lassen	Einmal jährlich	Schiessbekleidungs-Ausrüster
3.	Augen- und Schiessbrillenglas-Kontrolle	Sind die Sehleistungen mit der Alltagsbrille (Ferne + Nähe) auf beiden Augen 100%ig. Stimmen die Korrekturstärken, im Speziellen der Schiessbrille beidseits	Einmal jährlich	Optiker
3.	Funktionskontrolle der Schiessbrille	Sind alle Schraubverbindungen gesichert. Laufen alle beweglichen Teile normal und sind diese geölt. Stimmt die Zentrierung des Schiessbrillenglases, in Bezug zur Visierlinie in Seite/Höhe und 90°-Winkel	Einmal jährlich	Optiker
4.	Allgemeinmedizinische Kontrolle	Sind die Blutdruck- und Zuckerspiegel-Werte innerhalb der Normen. Benötige ich Medikamente oder muss eine Dosierungsänderung oder gar ein Medikamentwechsel vorgenommen werden	Über 30. Altersjahr alle 5 Jahre. Über 40. Altersjahr alle 3 Jahre. Über 50. Altersjahr jährlich	Hausarzt oder Spezialist. Sobald gesundheitliche Veränderungen festgestellt werden, ist nach erfolgter Behandlung den Optiker aufzusuchen, um die Sehleistungen resp. Korrekturstärken der Alltags- und der Schiessbrille zu prüfen

Filtergläser-Anwendung:

Priorität	Vorgehensweise	Wichtig
1.	Schussrichtung, Sonnenstand und Windrichtung beurteilen	Mit welchen Sichtbedingungen muss ich rechnen? Wie können sich diese im Verlauf des Schiessens entwickeln?
2.	Schiessbrillenglas optimal zentriert	Abstand Auge-Brillenglas max. 18mm
3.	Kontrollierte Diopter / Irisblenden und Ringkorn-Einstellung durchführen	Abstand Auge-Diopter/Irisblende min. 5cm und max. 7cm. Den Anschlagpunkt mit dickem Scotchband am Kolbenhals markieren, damit dieser immer gleich bleibend ist
4.	Waffe in Anschlag nehmen und Filtergläser nach obiger Tabelle testen. Von Links nach Rechts beginnend.	Gesamtzielbild beurteilen! Immer mit dem schwächsten Filter beginnend. Im Zweifelsfall den schwächeren Filter wählen
5.	Diopter / Irisblenden-Einstellung	Kontrollieren