

## **Funktion des Auges**

Das Auge ist für den Schützen von grösster Bedeutung. Mit dem Auge als Sinnesorgan werden dem Hirn laufend Bilder übermittelt. Die Qualität dieser Bilder hängt stark von der Betrachtung des Auges ab.

Der Durchblick durch die Zielvorrichtung ist ein entscheidender Faktor. Dieser Durchblick wird durch die Position des Schützen stark beeinflusst.

Das optimale Ziel Bild kann dann übermittelt werden, wenn ein gerader Durchblick sichergestellt ist. Dabei wird das Ziel Bild genau in der Netzhautgrube projiziert. Bei einer zu tiefen -, oder zu hohen Stellung wird der Bereich der Netzhautgrube verlassen, und die Reproduktion wird mehrfach schlechter. Diese Verschlechterung nimmt der Schütze jedoch nicht wahr. Somit erhalten wir Fehlschüsse, welche unerklärlich sind.

Damit dieses Ziel Bild auch bei unterschiedlicher Lichteinwirkung (hell/dunkel) und bei

unterschiedlicher Distanz immer möglichst gut übermittelt wird, stellt das Auge wie bei einer Videokamera diese Bedingungen automatisch her.

Die Einstellung des Auges auf die Distanz nennt man Akkommodation. Während dieser Akkommodation auf unterschiedliche Distanzen, verändert sich somit die Pupillenöffnung. Diese Veränderung hat also zur Folge, dass über das Nervensystem Signale an das Hirn geliefert werden, dass die Distanzeinstellung nicht stabil ist. Somit ist eine koordinierte Schussauslösung nicht möglich. Da diese Einstellung sehr rasch erfolgt, muss sich der Schütze nur darauf konzentrieren, dass er das Korn gegenüber der Scheibe genau betrachtet, und somit wird das Auge sich etwa im ersten Drittel der Schussdistanz einpendeln. Das erklärt auch, dass es Schiesssituationen geben kann, bei denen wir das Korn nicht optimal scharf haben, aber dennoch eine gute Garbe schießen.

## **Der Augenabstand**

Als Grundregel kann gesagt werden, dass der Abstand des Diopters zum Auge etwa eine Handbreite sein soll.

Alsdann ergibt dies einen wirklichen Abstand von ca. 5 - 10 cm. Diese Werte sollten weder unter- noch überschritten werden.

Bei diesem Abstand stimmt das Distanzverhältnis des Auges so, um eine optimale Tiefenschärfe auf das Korn zu erreichen.

Der Abstand kann mit der Schräglage zur Waffe verändert werden. Dabei ist die Anatomie des Körperbaues zu beachten. Die Länge der Halspartie ist dabei der wesentlichste Faktor. Zu beachten ist auch das richtige Einsetzen des Gewehres. Bei verstellbaren Dioptern kann die Iris auf einen Wert von 1.2 eingestellt werden. Nun kann der Diopter als Grundeinstellung der Diopter so nach vorne und hinten verschoben werden, dass das Korn schwarz erscheint. Nach dieser Einstellung kann der Diopter festgezogen werden. Dabei sollte der Abstand zum Auge etwa die oben erwähnte Distanz haben.

## **Achtung beim 300 m Schiessen**

Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Distanz so gewählt wird, dass der Schütze mit dem Kopf bei der Schussauslösung nicht aufschlägt. Das würde zu Ängsten führen, welche nur sehr schwer wegzubringen sind, womit eine koordinierte Schussauslösung nicht mehr möglich ist.

## **Anpassung des Auges auf die Distanz (Akkommodation)**

Das Auge ist in der Lage, unterschiedlich entfernte Objekte in Bruchteilen einer Sekunde rasch zu erfassen und auf die richtige Distanz anzupassen.

Für den Schützen ist es wichtig zu wissen, dass sein Unterbewusstsein in Zusammenhang mit der Handlungsfolge des Zielvorgangs die Erfassung der unterschiedlich entfernten Zielobjekte steuert. Als Zielobjekte bezeichnen wir die Iris, das Korn mit dem Kornträger und das Ziel ungeachtet der Waffenart und der Schussdistanz.

Je nach Waffe oder Schussdistanz liegen diese drei Objekte unterschiedlich weit auseinander.

Damit wir der Akkommodation gerecht werden, ist es zwingend, dass wir mit Hilfe der Irisblende eine optimale Tiefenschärfe auf unser Korn ausrichten.

Während dem Zielprozess wird die ganze Konzentration auf die Übereinstimmung des Kornes im Verhältnis zu unserem Ziel ausgerichtet.

Der Korntunnel oder Kornträger wird gegenüber dem Diopter nach der Einstellung der Tiefenschärfe nicht mehr beachtet. Diese Übereinstimmung wird nur beim Stellungsaufbau genau eingerichtet und zentriert.

Der Mensch als symmetrisch denkendes Wesen würde eine Schussauslösung gar nicht mehr zulassen, wenn diese Zentrierung ungenügend ist.

Entscheidend, dass diese Zentrierung weggelassen werden kann, ist die Größe des Lichtspaltes. Bei einem Augenabstand von 8 cm und einer Irisöffnung von 1.5 beim Karabiner oder Standardgewehr ist dieser Lichtspalt im Durchmesser 0,4mm, was bei einer Visierlinie von einem Meter auf 300m Entfernung einen maximalen Fehler von 12 cm im Durchmesser ergibt. Bei einer optimalen Ausrichtung der Schusslage auf das Zentrum ergibt das einen Schusswert von 88 Punkten links bzw. rechts.

