

Dieser Beitrag erschien in der November/Dezember-Ausgabe 1997
des Bogensport Magazins
im Verlag Herrmann Kuhn GmbH & Co. KG, Villingen-Schwenningen

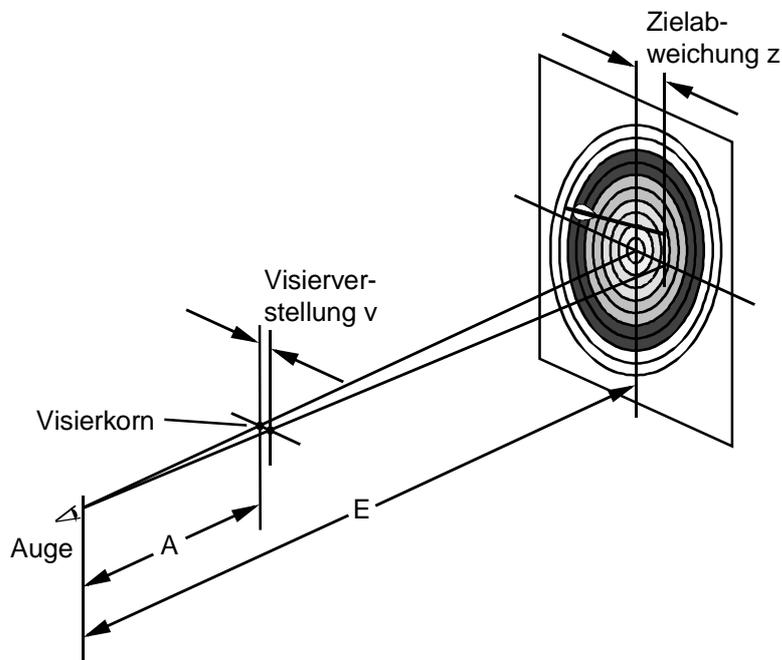
Gut visiert ist halb getroffen

Visierkorrekturen einfach berechnet

Horst Reindl

Jeder Visierbogenschütze steht im Turnier (Feld oder FITA) häufig vor der Frage: "Soll ich das Visier verstellen"? Meistens ist es eine Nervensache, den richtigen Zeitpunkt dafür zu finden, denn oft treten die Abweichungen beim nächsten Pfeil oder bei der nächsten Passe schon nicht mehr auf. Es kommt aber vielfach vor, daß die Tendenz der Abweichung klar ist, dann muß korrigiert werden. Daß man die Korrektur stets in der Richtung des Fehlers vornehmen muß, ist fast schon selbstverständlich. Sitzen z. B. die Pfeile rechts vom Ziel, so wird das Visier auch nach rechts verstellt. Da es beim Zielen wieder auf die Linie Auge - Ziel gebracht wird, hält man jetzt automatisch den Bogen etwas weiter nach links und die nächsten Pfeile stecken (hoffentlich) links von der vorigen Gruppe.

Die meisten Schützen wissen auch schon aus Erfahrung, um wieviel sie das Visier horizontal oder vertikal verstellen müssen, um eine bestimmte Abweichung des Pfeiles im Ziel auszugleichen. Man kann es auch einfach ausrechnen, welche Visierverstellung v notwendig ist, um eine bestimmte Korrektur z auf der Scheibe zu bewirken. Die Verstellung am Visier, gleich ob nach oben, unten, links oder rechts, beträgt dann $v = z \times A/E$, wobei z die Abweichung auf der Scheibe, E die Zielentfernung und A der Abstand des Visiers vom Auge beim Zielen bedeuten (siehe Abb.).



Nachdem ein Bogenfreund einmal bei Ihnen den Abstand Auge - Visier beim Zielen gemessen hat (in Meter), können Sie folgendermaßen immer schnell herausbekommen, um wieviel Sie gegebenenfalls das Visier verstellen müssen:

- Schätzen Sie mit Hilfe der Ringeinteilung auf der Scheibe den Abstand Ihres Pfeiles oder Ihrer Gruppe vom Zentrum (horizontaler Abstand für die Seitenverstellung, vertikaler Abstand für die Höhenverstellung) in Millimeter (z. B. 100 mm).

- Teilen Sie diesen Wert durch die Entfernung in Meter (z. B. 50 m, also $100/50 = 2$)

- Multiplizieren Sie dieses Ergebnis mit dem Abstand (in Meter) Auge - Visier (z. B. 0,9 m) und Sie erhalten die notwendige Visierverstellung in Millimeter ($2 \times 0,9 = 1,8$ mm).

Bei dem obigen Beispiel mit einem Abstand Auge - Visier von 0,9 Meter muß man also das Visier auf 50 Meter um 1,8 mm verstellen, um eine Abweichung der Pfeilgruppe im Ziel von 100 mm zu korrigieren.

Am einfachsten ist es, wenn sich das Visier beim Zielen, wie bei vielen Schützen, etwa einen Meter vor dem Auge befindet. Dann bringt beispielsweise ein Verstellen des Visiers um 2 mm bei einer Entfernung von 30 m eine Änderung auf der Scheibe von 60 mm oder 6 cm.

Die Visierverstellung wirkt sich um so stärker aus, je weiter das Ziel entfernt ist und um so schwächer, je kürzer die Entfernung. Es hat wenig Sinn, auf 10 m das Visier nur um $\frac{1}{2}$ mm zu verstellen. Das bewirkt auf der Scheibe einen theoretischen Versatz von gerade mal 5 mm. Da darf man schon kräftiger hinlängen. Auf den längeren Distanzen dagegen muß man vorsichtiger sein. Beim Korrigieren ist auch darauf zu achten, ob die Teilung der Visierskala eine Zoll- oder cm-Teilung ist, wieviel mm also ein Teilstrich bei senkrechter Verstellung oder wieviel mm eine Umdrehung der Einstellschraube bei seitlicher Verstellung bedeutet.

Die beschriebene Beziehung zwischen Visierverstellung und Abweichung im Ziel gilt für seitliche Korrekturen genau. Die Höhenkorrekturen werden durch Luftwiderstand und Schwerkraft zwar beeinflußt, aber in so geringem Maße, daß dieser Einfluß für die Wettkampferfernungen vernachlässigt werden kann. Die Methode kann deshalb auch für Höhenkorrekturen angewendet werden. Der Fehler beträgt nur einige Promille.

Aus der Praxis wissen die meisten Bogenschützen, daß auch ein "Ein-" oder "Ausfahren" des Visiers eine Höhendifferenz auf der Zielscheibe ergibt. Bei schwächeren Bogen kann z. B. das Problem auftreten, daß man trotz tiefster Visiereinstellung die 90 m nicht mehr erreicht. Dem kann man abhelfen, indem man das Visier näher zum Auge bringt. Voraussetzung ist natürlich, daß das Visier mit einer horizontalen Visierschiene ausgestattet ist.

Auch hierfür gibt es einen geometrischen Zusammenhang, dessen Darstellung jedoch den Umfang des hier Präsentierten sprengen würde. Interessierte können sich aber gerne mit dem Autor in Verbindung setzen.

Probieren Sie die vorgestellte Methode im Training aus, damit Sie im Ernstfall bereits Übung haben. Sie ist für alle Visierschützen, Recurve oder Compound, anwendbar. Vielleicht hilft sie Ihnen, schneller die richtige Visierkorrektur zu finden.