

Technikelement Einrichten

Was versteht man unter dem Begriff "Einrichten"?

Mit diesem Begriff sind mehrere nacheinander ablaufende Vorgänge zusammengefaßt. Leider wird dies in der Praxis von Trainern und Schützen zu wenig beachtet. Es geht hier um die folgenden Elemente:

1. **Aufbauen des Anschlages ohne und danach mit Waffe**
2. **Feststellung des momentanen Nullpunktes** (Wo ist er?)
3. **Ausrichtung des Nullpunktes auf das Ziel**
4. **Kontrolle des ausgerichteten Nullpunktes**
5. **Feinkorrektur des Nullpunktes**

Was versteht man unter dem Nullpunkt?

Der Nullpunkt ist der Punkt, auf den die Visierung zeigt, wenn alle Muskelspannungen im Körper optimal eingestellt sind, d.h. ein optimaler äußerer und innerer Anschlag aufgebaut wurde.

Im **Liegendanschlag** wird der Nullpunkt unter größtmöglicher Muskelentspannung erreicht.

Beim **Stehendanschlag** stabilisiert eine optimale Rumpf- und Oberschenkelmuskelspannung den äußeren Anschlag und macht erst eine Ausrichtung auf das Ziel möglich.

Im **Kniendanschlag** ist eine gewisse Grundspannung im Oberschenkel notwendig, um das linke Bein (Rechtsschütze) zu stabilisieren.

1. Aufbau des Anschlages

Zunächst baut der Schütze seinen äußeren Anschlag **ohne Waffe** grob auf. Dabei spielt die Stellung für das prinzipielle Vorgehen keine Rolle. Alle Körperteile und Hilfsmittel werden so positioniert wie aus Erfahrung bekannt. Es folgt ein simulierter Anschlag ohne Waffe, bei dem das Ziel über die "Maus" der Stützhand grob anvisiert wird, bzw. der Körper in seiner Lage dafür grob nachkorrigiert wird.

Nun wird **die Waffe dazugenommen**. Der **Blick durchs Diopter ist dabei zunächst uninteressant**. Zuerst muß der äußere und innere Anschlag unabhängig vom Zielbild aufgebaut werden. Die Aufmerksamkeit gilt den Spannungsverhältnissen der Muskulatur (bes. li. Arm und re. Schulter) sowie der Riemenspannung und der richtigen Position der einzelnen Körperteile. Erst wenn dies zufriedenstellend gelungen ist, erfolgen Kontrollblicke durch den Diopter. Die Visierung zeigt dann auf den **Nullpunkt** des Anschlages.

2. Feststellung des Nullpunktes:

Zur Feststellung des Nullpunktes bedarf es 3-4 Anschläge nach dem folgenden Muster:

In Anschlag gehen ohne durch den Diopter zu schauen ==> Atmen und sich dabei auf die Entspannung der nicht benötigten Muskulatur konzentrieren, also die optimale Muskelspannung einstellen ==> Blick durch Diopter.

3. Ausrichtung des Nullpunktes auf das Ziel

Entsprechend dem Ausgang der obigen Übung muß der Nullpunkt bzw. der Anschlag auf das Ziel ausgerichtet werden. Dabei gelten **2 Grundregeln**:

- a) Bei **kleinen Abweichungen** wird nur **eine** Korrekturvariante angewendet.
- b) **Größere Abweichungen** des Nullpunktes vom Ziel werden durch **mehrere kleinere Korrekturvarianten** behoben.

Wichtig ist vor allem, daß die in der Phase des Anschlagsaufbaus erreichte **Anschlagsstabilität** durch diese Korrekturen nicht wesentlich beeinträchtigt wird. Ebenso bedeutsam zeigt sich die Kenntnis über die Auswirkungen einzelner Korrekturen. Veränderung von z.B. Riemenlänge, Handstopp führen zu

Veränderungen der Druck- und Spannungsverhältnisse. Eine Veränderung der Schaftkappe bringt eine andere Kopfposition mit sich und zieht u.U. eine Korrektur der Schaftbacke nach sich. Geringfügige Veränderungen bewahren das gewohnte Anschlagsgefühl. Deshalb wird bei groberen Nullpunktkorrekturen eine Kombination aus mehreren Korrekturvarianten geringeren Ausmaßes das Anschlagsgefühl bewahren und den Nullpunkt trotzdem z.B. 30cm in der Höhe verändern. Dies ist gerade bei verschiedenen Scheibenhöhen in KK Ständen durchaus erforderlich.

Welche Korrekturvarianten in den 3 Anschlägen zur Anwendung kommen können, wird bei dem Thema „Äußerer Anschlag“ behandelt. Hier eine kleine Wiederholung der wesentlichen Korrekturvarianten:

- **Liegend: Seite:** Körperschräglage, re.Arm,... **Höhe:** Schaftkappe, Riemenlänge, Riemenaufhängung, Handstopp, li.Ellbogen bzw. Körper, re. Bein, re. Arm...
- **Stehend: Seite:** Füße parallel oder im Drehsinn versetzen, Fußspitzen drehen, re Fuß versetzen, Stützarm auf Hüfte. **Höhe:** Schaftkappe, Breite der Fußstellung, Stützhand am Schaft, bedingt Stützarm auf der Hüfte, wenn gleichmäßig.
- **Kniend: Seite:** Drehen d. Anschlages; li. Bein, re Oberschenkel ... **Höhe:** li. Bein, Riemenlänge, - aufhängung, Handstopp, li. Ellbogen auf Knie, Schaftkappe...

Je besser ein Schütze seinen Inneren und Äußeren Anschlag trainiert hat, desto näher werden seine grob festgestellten Nullpunkte beieinander liegen. Erst wenn die Nullpunkte bei 3-4 aufeinanderfolgenden Anschlägen in hinreichender Nähe des Scheibenmittelpunktes liegen, kann die grobe Ausrichtung des Anschlages als abgeschlossen betrachtet werden.

Keinesfalls darf die Abweichung zwischen Nullpunkt und Scheibenmittelpunkt **durch Korrekturspannungen** ausgeglichen werden. Damit wird (meist unbewußt) aktive Muskelspannung eingesetzt, um die Waffe auf das Zentrum zu halten. Die Folge sind größere Schwankungen und unerwünschte Reaktionen der Waffe bei der Schußabgabe, weil sich die Korrekturspannung bei der Schußauslösung auflöst. Die Korrekturspannungen sind im Training oftmals unter Kontrolle zu halten, im Wettkampf, unter nervlicher Anspannung, lassen sich diese Muskelspannungen dann allerdings nicht mehr kontrollieren. Die Mehrzahl der Ausreißer haben ihre eigentliche Ursache in Korrekturspannungen.

4. Nullpunktkontrolle

Der Schütze muß seinen ausgerichteten Nullpunkt kontrollieren und geht am besten nach folgender Übung vor:

Nullpunktkontrolle trocken:

Ablauf zunächst wie bei jedem Schuß => mit Beginn des Zielvorganges Blick abblenden => Konzentration auf idealen Inneren Anschlag, Schulter und Stützarm entspannen => nach 4-6 Sek. Blick durchs Diopter => Zeigt die Visierung noch in die Mitte?

Nullpunktkontrolle scharf

1. Beobachtung des Zielbildes nach dem Schuß. Wenn der Nullpunkt im Zentrum war, kommt das Korn nach der Schußabgabe wieder in die Mitte zurück. Zeigen sich Abweichungen, so rühren sie wahrscheinlich von Korrekturspannungen, die sich mit der Schußabgabe gelöst haben.
2. Einrichtungskontrolle auf die weiße Scheibe:
 - zu Beginn der Zielphase den Blick abblenden => Konzentration Innerer Anschlag mit Entspannung der nicht benötigten Muskulatur => nach 3-5 Sek. abziehen (Ig-Anschlag)
 - normale Zielphase ohne Haltepunkt. Dort wo die Waffe ruhig steht, bzw. dort wo die Ruhephase liegt wird abgezogen (st, kn-Anschlag)Die Lage der Schußbilder geben Aufschluß über den Nullpunkt.
3. Kontrolle Ig-Anschlag auf schwarze Scheibe:
Nach 1-2 Sek. Zielzeit wird der Blick abgeblendet und die Konzentration auf die Entspannung der Muskulatur und auf gutes Abziehen gelegt. Das Schußbild zeigt den Nullpunkt.

Nullpunktkontrolle durch den Trainer (trocken)

Im Anschlag wird der Schütze aufgefordert seinen Blick abzublenden, seine Schultern und seinen Stützarm zu entspannen und ruhig über den Bauch weiterzuatmen. Nach einigen Atemzügen ist die

überflüssige Spannung weg und die Visierung zeigt auf den wahren Nullpunkt dieses Anschlages. Ist der Blick durch die Visierung noch möglich?
Durch Auflegen der Hand auf die zu entspannenden Körperpartien wird der Entspannungseffekt verbessert.

5. Feinjustierung des Nullpunktes

Da der Nullpunkt von Anschlag zu Anschlag durch das Einsetzen (Kappe in Schulter, Stützellbogen in Hüfte, Setzen des re. Ellbogens etc.) neu festgelegt wird, und sich u.U. auch während des Anschlages (Dehnen des Riemens, Rutschen der Jacke) verändert, muß vor Beginn jedes Zielvorganges der aktuelle Nullpunkt bestimmt, und dieser durch Feinkorrekturen optimal ausgerichtet werden. Wer glaubt darauf verzichten zu können, der wird seinen Nullpunkt immer wieder mit Hilfe von Korrekturspannungen in Zentrum bringen, und daran keine dauerhafte Freude haben. Ohne die Fähigkeit eines guten "Feintunings" von Schuß zu Schuß lassen sich keine dauerhaft hohen Resultate unter nervlicher Anspannung erzielen. Die Feinkorrekturen werden umso kleiner ausfallen, je besser der Innere Anschlag trainiert ist. Diese **Feinkorrekturen sind bei jedem Schuß von Neuem notwendig**. Feinkorrekturen des Nullpunktes können sein:

- **Rechts - links Korrektur** durch Vor und Zurücknehmen des **Ellbogens** der Abzugshand im lg-Anschlag.
- **Hoch - tief Korrektur im lg-Anschlag durch die Atmung**
- **Korrigierte Positionierung des Stützellbogens im st-Anschlag** (re-li Korrektur)
- **Position der Stützhand im st-Anschlag** (hoch-tief Korrektur)

Nullpunktkontrolle von Schuß zu Schuß:

In Anschlag gehen => die optimale Muskelspannung aufbauen, Innerer Anschlag => Kontrollblicke durch den Diopter => Feinkorrektur des Nullpunktes => Übergang Atmung - Zielen usw. Wenn mehr als 1 Korrektur nötig, dann absetzen.

Vor dem Zielvorgang sollten liegend 2 Atemzüge mit feinjustiertem Nullpunkt gemacht werden, wobei das Korn auf einer exakten Linie von unten durch die Scheibenmitte läuft. Beim Übergang Atmen - Zielen wird durch langsames Ausatmen beim letzten Atemzug ein weicher Übergang erreicht.

6. Veränderungen des Nullpunktes

Es können auch einmal gröbere Korrekturen des Nullpunktes notwendig werden, weil sich der Anschlag unbemerkt verändert hat. Dies läßt sich nur durch konsequente Kontrollen feststellen. Folgende Veränderungen sind möglich:

Durch **Wettkampferregung** tritt eine Erhöhung der Muskelspannung auf, die sich im Laufe des Wettkampfes mehrfach verändern kann. Damit ist auch jeweils eine Veränderung des Nullpunktes verbunden. Wer im Eifer des Gefechtes seine Nullpunktkontrolle vergißt, wird sich über veränderte Treffpunktlagen wundern. **Dieser Effekt tritt vor allem dann auf, wenn sich die erste Wettkampferregung gelegt hat und der Muskeltonus wieder niedriger ist.**

Abhilfe: Training der progressiven Muskelentspannung; diese Fähigkeit ist eine Voraussetzung für eine sinnvolle Nullpunktkontrolle.

Veränderungen durch die **Erwärmung von Muskeln** und Sehnen sowie durch Rutschen der Schießjacke oder Dehnung des Schießriemens.

Abhilfe: Ausreichende Anzahl von Trockenanschlügen vor dem Probeschießen, damit diese Effekte bereits bei den Trockenanschlügen auftreten und dort noch unter Kontrolle gebracht werden können. Wenn der scharfe Schuß im „Rohr“ ist, wird dies schwieriger und die Gefahr von negativen Auswirkungen größer.

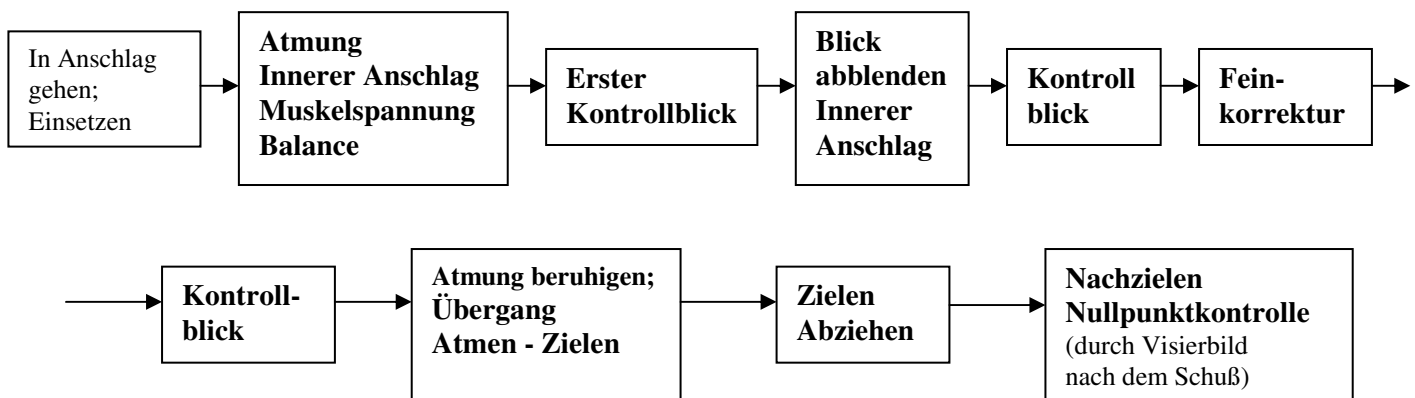
Entstehende und **zunehmende Schmerzen** beim lg- und kn-Anschlag führen zu unbemerkten Muskelanspannungen im Sinne eines Schutzmechanismus. Die Nullpunktkontrolle wird wegen der Schmerzen nicht mehr oder nur unwirksam gemacht.

Abhilfe: Gute spezielle Kondition erwerben. Bei Schmerzen aufstehen

Veränderungen des Anschlages: z.B. Stellung der Fußspitze im st-Anschlag

Abhilfe: Nullpunktkontrolle und Korrektur am Anschlag.

Die Nullpunktkontrolle im Schußablauf



7. Trainingsprogramm:

- Einrichten (d.h. Nullpunkt feststellen, ausrichten, kontrollieren, feinkorrigieren)
- Innerer Anschlag

Diese Übungen sind für die KK-Vorbereitungsphase geeignet, in der es darum geht das Einrichten des Anschlages und den Inneren Anschlag zu verbessern. Häufige Einrichtungskontrollen (trocken und scharf) sind hier absolute Pflicht. Selbstverständlich sind auch weitere Übungsformen zur Verbesserung dieser Technikelemente sinnvoll.

Liegend:

Die Feinjustierung des Nullpunktes von Schuß zu Schuß mit dem re. Ellbogen ist äußerst wichtig.

- 15 Min. Nullpunkt feststellen, aufs Zentrum ausrichten und kontrollieren.
- Diopter einschießen.
- 10 Schuß Einrichtungskontrolle schwarze Scheibe: Ziel aufnehmen, 2 Sek. zielen, Blick weg und Konzentration in li. Arm+re. Schulter, nach 3 Sek abziehen.
- 10 Schuß mit Notiz wo das Korn nach dem Schuß steht.
- 3x10 Schuß Serie mit Aufstehen nach jeder Serie.
- 10 Schuß Einrichtungskontrolle schwarze Scheibe.

Stehend:

- Einrichten und Trockenanschlüge ohne Jacke (15 min.). Vor allem Höheneinrichtung beachten!
- 10 Schuß weiße Scheibe ohne Jacke
- Einrichtungskontrolle und ev. -korrektur **mit Jacke** (Höheneinrichtung beachten!)
- 10 Schuß weiße Scheibe mit Jacke. Abziehen in der Ruhephase, dort wo Korn seine Ruhephase erreicht.
- 10 Schuß; im Wechsel 1 trocken - 1 scharf. Bewußt darauf achten, daß der Stützarm nicht korrigiert.
- 3x5 oder 10 Schuß Serie mit demselben Schwerpunkt.
- 10 Schuß Einrichtungskontrolle weiße Scheibe

Kniend:

- 15 Min. Anschlag einrichten, d.h. Nullpunkt feststellen, aufs Zentrum ausrichten und mehrmals kontrollieren.
- Diopter einschießen.

- 10 Schuß Einrichtungskontrolle weiße Scheibe; dort abziehen, wo Waffe ruhigsteht
- 10 Schuß; im Wechsel 1 scharf - 1 trocken
- Schußbild 10 Schuß: Konzentration Stützarm korrigiert nicht.
- 3x5 Schuß Serie mit demselben Schwerpunkt
- 10 Schuß Einrichtungskontrolle weiße Scheibe
- Videoüberwachung des Abzugsvorganges (Voraussetzungen für sauberes Abziehen überprüfen)
- Training am Lasergerät (um Abzugsfehler zu entdecken und beweisen; Korrektur)

hh 10/08