



Technik - Leitbild

- Luftpistole
- Sportpistole

12.10.2005 bearbeitet 2024

©B.Georgi

1



Technikmodell

1. Anschlag

**2. Bewegungsablauf
und
Technikelemente**



12.10.2005 bearbeitet 2024

©B.Georgi

2



Technikelemente

- Atmung
- Zielen
- Abziehen
- Gesamtkoordination

12.10.2005 bearbeitet 2024

©B. Georgi

3



Technikmodell

Anschlag



12.10.2005 bearbeitet 2024

©B. Georgi

4



Innere Anschlag

- nicht sichtbarer Spannungszustand der Muskulatur,
- Dehnungszustand der Bänder und Stellung der Körperteile zueinander
- wird bestimmt durch das Muskelgefühl des Schützen

Äußere Anschlag

sichtbare Körperhaltung

- Fußstellung
- Körperhaltung
- Armhaltung
- Kopfhaltung

12.10.2005 bearbeitet 2024

©B.Georgi

5



Der äußere Anschlag wird bestimmt durch:

- Wettkampfregele der ISSF und Sportordnung
- anatomische Bedingungen
- physikalische Gesetzmäßigkeiten



12.10.2005 bearbeitet 2024

©B.Georgi

6



Ziel eines optimalen Anschlags

- größtmögliche Stabilität des Systems „Körper-Waffe“



Diese Stabilität ist abhängig von der:

- Standfläche
- Lage des Schwerpunktes zu ihr
- Spannungszustände im Körper (Muskeln, Sehnen)

12.10.2005 bearbeitet 2024

©B.Georgi

7



Steiler Anschlag

Dieser Anschlag ist Ziel der Ausbildung

- Fußstellung parallel zur Schießlinie
- Schulterachse in Schussrichtung gerichtet
- Kopf stark zur Scheibe gedreht

Vorteil:

- gradliniger Rückstoß in das System Waffe-Hand-Arm-Körper
- Verlängerung der Visierlinie



12.10.2005 bearbeitet 2024

©B.Georgi

8


DSB

Offener Anschlag

- anatomischer Bedingungen (z.B. verkürzte Halsmuskulatur)
- ungenügende Beweglichkeit

- Fußstellung und Schulterachse offener zur Schussrichtung
- Kopf nur leicht zur Schulter gedreht
- gerade Kopfhaltung ohne Schielstellung der Augen

12.10.2005 bearbeitet 2024 ©B. Georgi



9

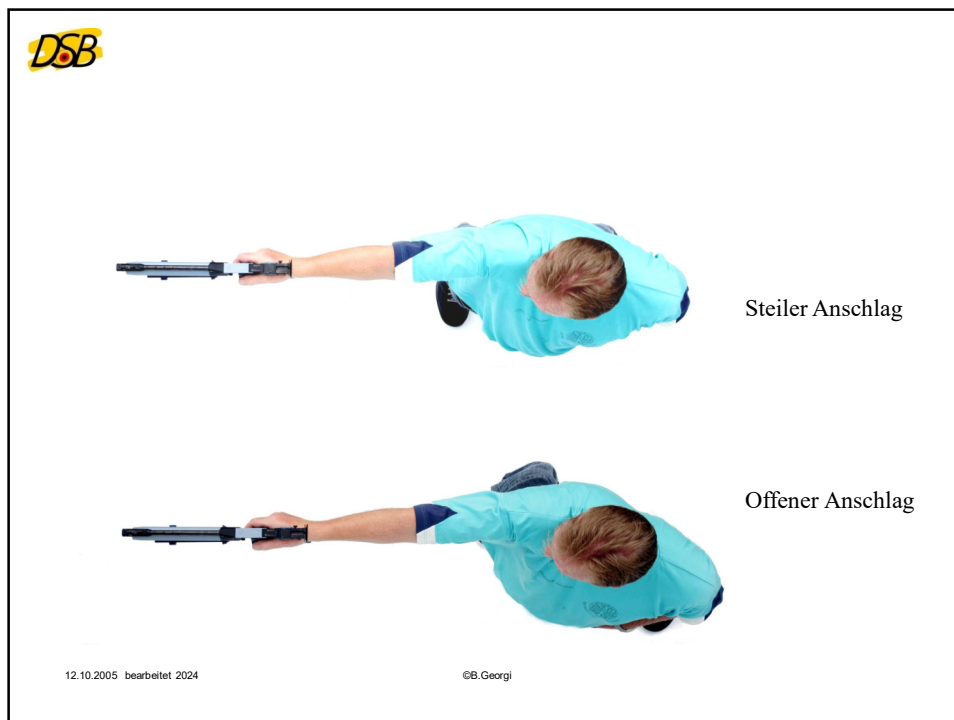
DSB




Offener Anschlag Steiler Anschlag Steiler Anschlag Offener Anschlag

12.10.2005 bearbeitet 2024 ©B. Georgi

10



11



Fußstellung

- In etwa schulterbreit, fast parallel
- Knie fixieren
(natürliche Spannung)
- Körperschwankungen können durch leichtes eindrehen der Fußspitzen nach außen oder nach innen verringert werden

12.10.2005 bearbeitet 2024

©B. Georgi

12

DSB

Fußstellung steil

Schussrichtung

1. steiler Anschlag, schulterbreite, parallele Fußstellung

2. steiler Anschlag, schulterbreite ausgedrehte bzw. eingedrehte Fußspitzen

Fußstellung offener Anschlag

Schussrichtung

1. offenerer Anschlag, schulterbreite, parallele Fußstellung

12.10.2005 bearbeitet 2024 ©B.Georgi

13

DSB

Körperhaltung

- Oberkörper aufrecht
- Körpergewicht gleichmäßig auf beide Beine und Füße verteilt
- Körperschwerpunkt in der Mitte der Standfläche

- Oberkörper und Hüfte in sich gerade lassen (nicht abknicken oder eindrehen)

12.10.2005 bearbeitet 2024 ©B.Georgi

14



Armhaltung

Schießarm:

- Arm gestreckt, Schulter, Ellenbogengelenk und Handgelenk fixiert
- Schulter nicht bewusst hochziehen



schießfreier Arm:

- Hand im Gürtel oder Hosenbund vorn fixiert
- Schulter in natürlicher Haltung

12.10.2005 bearbeitet 2024

©B. Georgi

15



Kopfhaltung



- Gerade, aufrechte Kopfhaltung, so dass Augen ohne Schielstellung über die Visierlinie sehen können
- Optimale Gleichgewichtsregulierung
- Kopfhaltung immer gleich
- Kopf sollte nur so weit zur Scheibe drehen, dass Nacken- und Halsmuskulatur nicht extrem verspannt werden (durch Dehnung kann Beweglichkeit der Muskulatur erhöht werden)



12.10.2005 bearbeitet 2024

©B. Georgi

16

Zusammenfassung: Anschlag

Kopfhaltung

- gerade, aufrechte Kopfhaltung

Arm-und Schulterhaltung

- Ellenbogen- und Handgelenk fixieren
- Schießfreien Arm fixieren
- Schulter in natürlicher Stellung fixiert

Körperhaltung


- Oberkörper aufrecht, Körpergewicht gleichmäßig auf beide Beine und Füße verteilen
- Körperschwerpunkt in der Mitte der Standfläche
- Oberkörper und Hüfte in sich gerade, Becken kann leicht nach vorn gekippt werden

Fußstellung

- Schulterbreite, parallele Fußstellung
- Kniegelenke in natürlicher Stellung fixieren

12.10.2005 bearbeitet 2024 ©B. Georgi

17

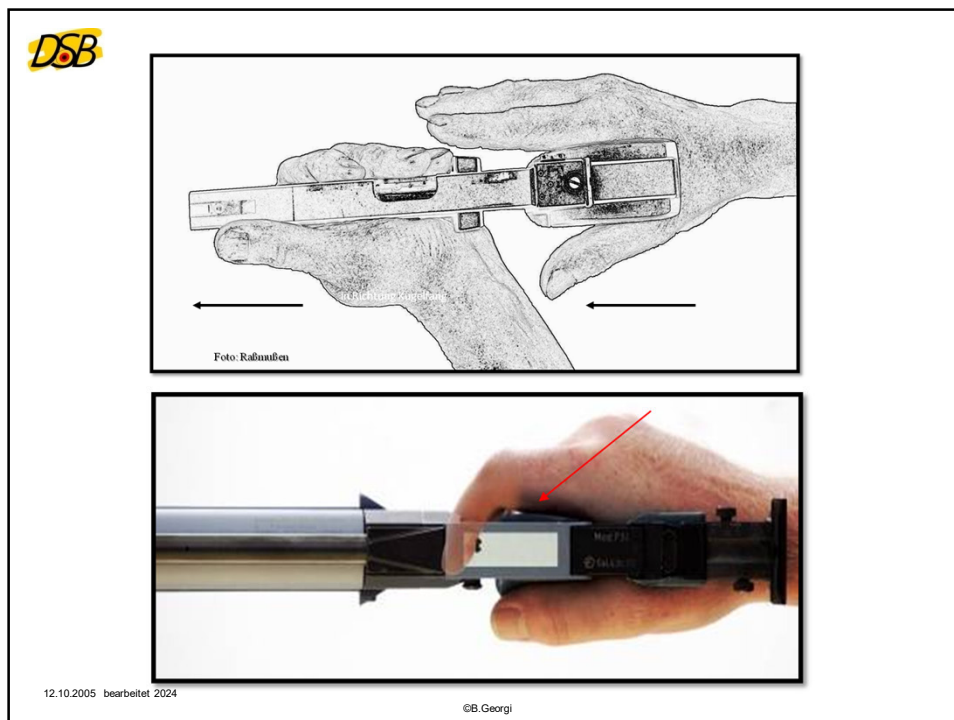


Erfassen der Waffe

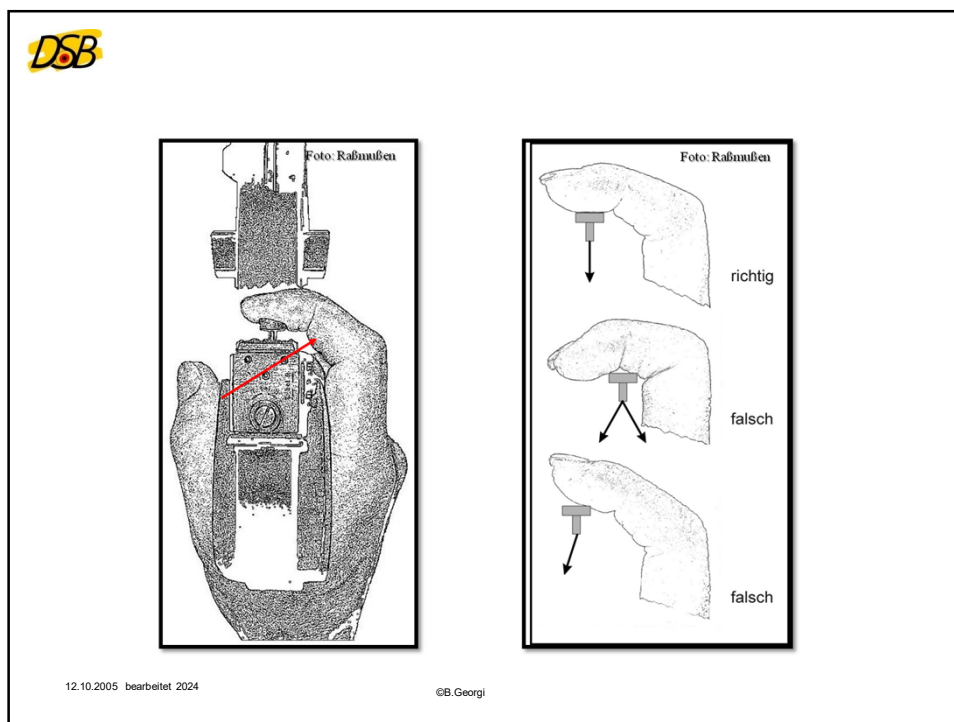
- Individuell angepasster Griff ist Grundvoraussetzung
- gleichförmig und gleichmäßig
- Waffe in Gabel zwischen Zeigefinger und Daumen fest einsetzen
- Zeigefinger liegt mit 1. Fingerglied auf Mitte der Fläche des Abzugszüngels
- Handfläche und Finger umschließen den Griff
- Daumen liegt auf Daumenauflage ohne bewussten Druck auszuüben

12.10.2005 bearbeitet 2024 ©B. Georgi

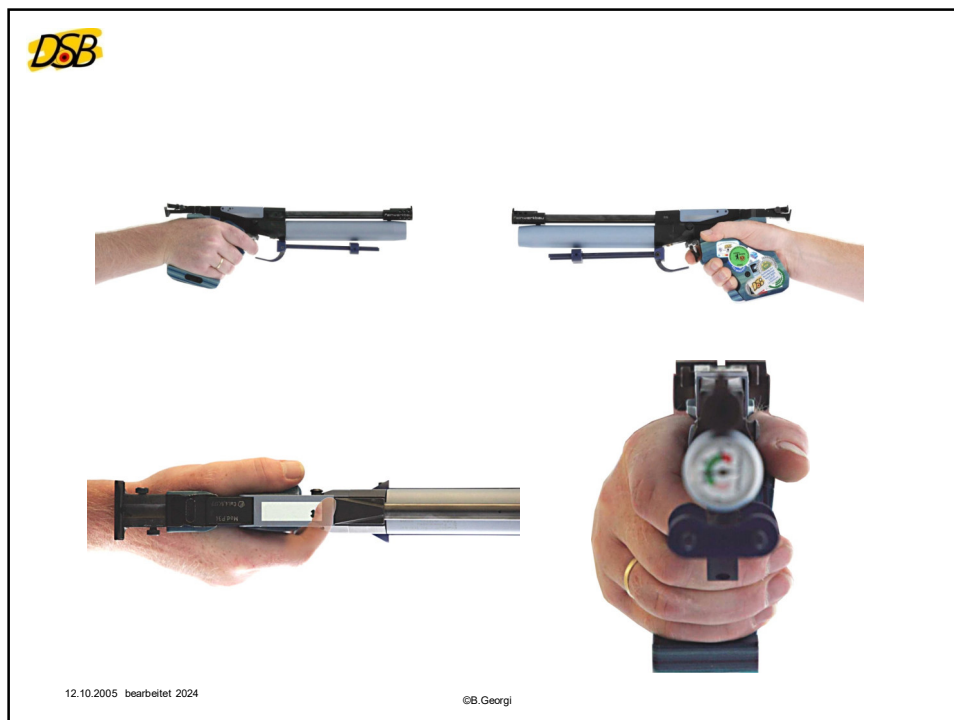
18



19



20



21

DSB

Bewegungsablauf

5 Phasen

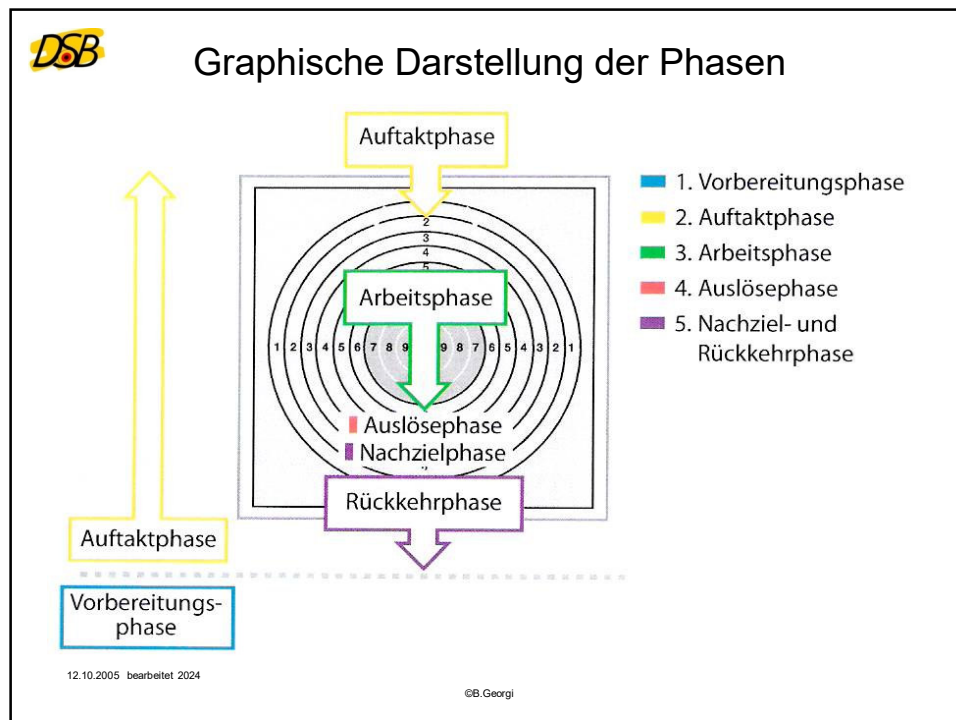
- Vorbereitungsphase
- Auftaktphase
- Arbeitsphase
- Auslösephase
- Nachziel- und Rückkehrphase

Grundlage des Bewegungsablaufs ist die Atmung

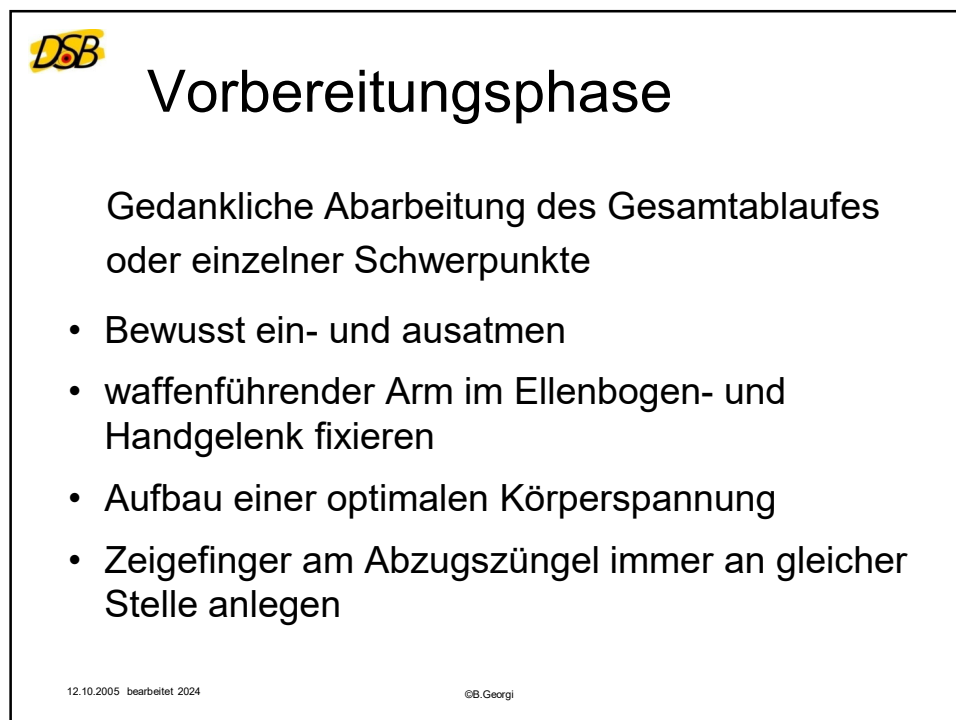
12.10.2005 bearbeitet 2024

©B.Georgi

22



23



24



Auftaktphase

- Beginnt mit der Einatmung und endet mit der 1. Ausatmung
- Waffe mit Einatmung individuell über die Scheibe anheben
- Am Umkehrpunkt Korn im Kimmenausschnitt zentrieren (Grobzielen)
- Mit Ausatmung wird die Waffe mittig zwischen Oberkante der Scheibe und des Spiegels geführt, Blick ist dabei auf Handrücken oder Kimme
- Hier kommt die Waffe durch eine verlängerte Atempause zur Ruhe; spätestens hier Druckpunkt nehmen und Korn im Kimmenausschnitt mittig zentrieren

12.10.2005 bearbeitet 2024

©B. Georgi

25



Arbeitsphase

- Beginnt mit der 2. Einatmung und endet mit dem Erreichen des Halteraumes
- Bei 2. Einatmung (normaler Atemzug) hebt sich die Waffe nicht (Bauchatmung) oder nur durch das Anheben des Brustkorbs (Brustatmung)
- Danach beginnt das Ausfließen der Luft (Ventilatmung), damit wird die langsame Abwärtsbewegung gesteuert.
- Waffe langsam mittig durch den Spiegel bis in den Halteraum führen
- Dabei wird das Korn in der Kimme fixiert
- Druck auf den Abzug aktiv erhöhen (aktive Druckerhöhung- ADE)

12.10.2005 bearbeitet 2024

©B. Georgi

26



Auslösephase

- Beginnt mit dem Erreichen des Halteraums und endet mit der Schussauslösung
- Mit Erreichen des Halteraums wird die Atmung gestoppt; die Waffe kommt zur Ruhe
- Bei optimalem Zielbild erfolgt die gefühlvolle Schussauslösung, ohne die Waffe aus ihrer Lage zu bringen

12.10.2005 bearbeitet 2024

©B.Georgi

27



Nachziel- und Rückkehrphase

- Beginnt unmittelbar nach dem Schuss und endet mit dem Führen der Waffe in die Ausgangsstellung
- Nach Schussauslösung nachzielen
- Abkommensbestimmung
- Körperspannung bleibt erhalten bis Waffe Ausgangsstellung erreicht hat

12.10.2005 bearbeitet 2024

©B.Georgi

28



Atmung

3 wesentliche Funktionen:

1. Optimale Sauerstoffversorgung
2. Bewegungssteuerung
3. Erregungssteuerung

Bevorzugte Atmung ist die Bauchatmung

12.10.2005 bearbeitet 2024

©B.Georgi

29



Optimale Sauerstoffversorgung

- Muskeln, Auge, Gehirn und alle anderen Organe arbeiten nur dann ausdauernd und leistungsfähig, wenn sie genug Sauerstoff bekommen
- Durch Ausdauertraining verbessert sich die Sauerstoffversorgung

12.10.2005 bearbeitet 2024

©B.Georgi

30



Erregungssteuerung

- Durch verschiedene Atemtechniken kann Erregungsniveau reguliert werden, da sich Atmung und emotionale Erregung wechselseitig stark beeinflussen
- Erregungssteuerung vor dem Wettkampf aber auch vor jedem Schuss möglich
- Ruhiges, tiefes Aus- und Einatmen zwischen den Schüssen (Bauchatmung)

12.10.2005 bearbeitet 2024

©B.Georgi

31



Atemübung

Nach Beljajew und Kopylowa

a. beruhigendes Atmen

Bei zu hoher Erregung vor oder während des Wettkampfes

b. anregendes Atmen

bei zu geringem Erregungsniveau
zusammen mit anderen aktivierenden Maßnahmen

Atemübungen werden selbst durch Zählen in Gedanken reguliert!

12.10.2005 bearbeitet 2024

©B.Georgi

32



Beruhigendes Atmen

E	A	H
4	4	2
4	5	2
4	6	2
4	7	2
4	8	2
5	8	2
6	8	3
7	8	2
8	8	4
7	8	4
6	7	3
5	6	2
4	5	2

Anregendes Atmen

E	A	H
4	2	4
5	2	4
6	3	4
7	3	4
8	4	4
8	4	5
8	4	6
8	4	7
8	4	8
8	4	7
7	3	6
6	3	5
5	2	4

12.10.2005 bearbeitet 2024

©B.Georgi

33



Bewegungssteuerung - Doppelatmung

- Tief einatmen, dabei Waffe im Tempo der Einatmung individuell über die Scheibe anheben
- Nach kurzer Atempause langsam ausatmen, dabei Waffe bis Scheibenoberkante führen (Tempo der Abwärtsbewegung durch Atmung bestimmt)
- Atempause wird verlängert, dabei bleibt Waffe stehen
- Einatmen (Bauchatmung); die Waffe bleibt dabei stehen
- Luft langsam ausfließen lassen (Ventilatmung) dabei wird die Waffe langsam mittig durch den Spiegel in Halteraum geführt, Tempo der Abwärtsbewegung wird durch Tempo der Ausatmung bestimmt
- Ausatmung stoppen, Waffe kommt zur Ruhe, verlängerte Atempause, um Schuss auszulösen
- Nach Schuss Atempause weiter verlängern (Nachzielen), danach weiteratmen
- Nach Absetzen tief ein- und ausatmen, um Sauerstoffdefizit auszugleichen

12.10.2005 bearbeitet 2024

©B.Georgi

34

DSB Atmung in den einzelnen Phasen

- Vorbereitungsphase - mehrmals ruhig atmen
- Auftaktphase (1. Atemzug)
 - tiefe Einatmung (Bauch)
 - ruhige Ausatmung
 - verlängerte Atempause (mind. 1 sec.)
- Arbeitsphase (2. Atemzug)
 - ruhige Einatmung (Bauch)
 - kurze Atempause
 - langsame Ausatmung (Ventilatmung)
- Auslösephase - verlängerte Atempause
- Nachzielphase - nicht atmen
- Rückkehrphase - atmen

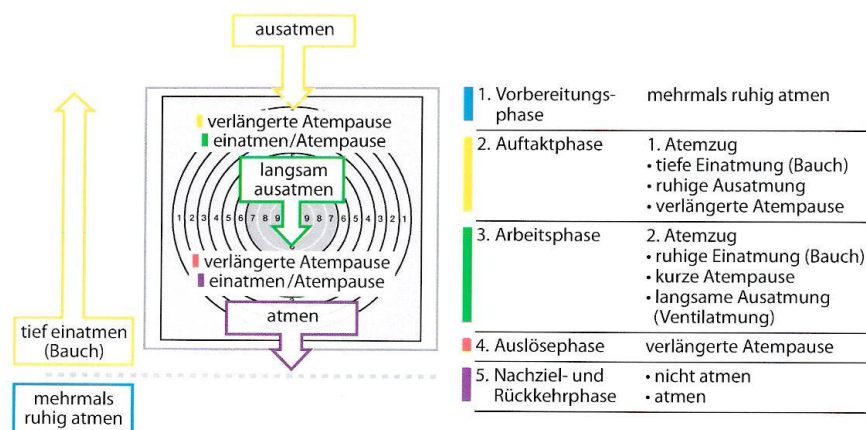
Bei Abbruch der Schussauslösung (Absetzen) muss mehrmals verstärkt ein- und ausgeatmet werden, um den Sauerstoffdefizit auszugleichen

12.10.2005 bearbeitet 2024

©B.Georgi

35

DSB Graphische Darstellung der Atmung



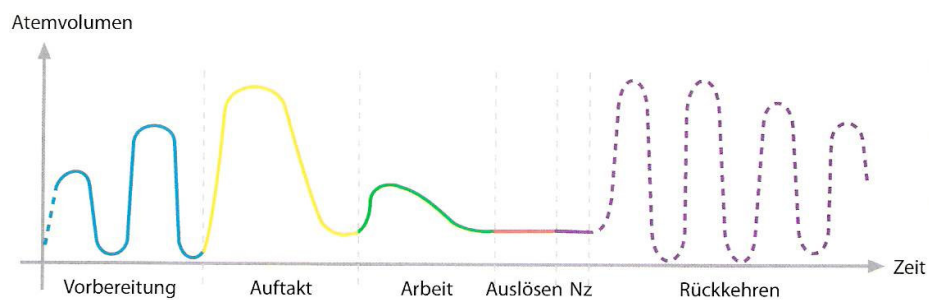
12.10.2005 bearbeitet 2024

©B.Georgi

36



Grafische Darstellung einer Schusssequenz vom Ein- und Ausatmen im Zeitverlauf



12.10.2005 bearbeitet 2024

©B.Georgi

37



Zielen

- Zielen heißt :
Die Waffe mit Hilfe der Visierung und dem Auge so auf die Scheibe einzurichten, um mit größtmöglicher Genauigkeit das Scheibenzentrum zu treffen
- Visierelemente sind Kimme und Korn
- Die gedachte Linie von Auge über Kimme und Korn bis zum Ziel ist die verlängerte Visierlinie

12.10.2005 bearbeitet 2024

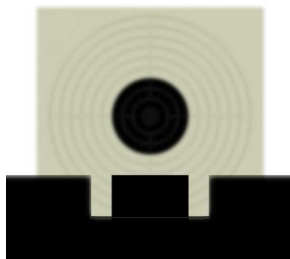
©B.Georgi

38



Zielbild

- gestrichen Korn
- Spiegel aufsitzend
- Zielbild ist die Führungsgröße
- Korn sollte optisch so breit sein wie der Spiegel (LP)
- Kontrollweiß und Größe der Lichthöfe sollten optisch gleich sein



12.10.2005 bearbeitet 2024

©B. Georgi

39



Augen

- Sehvermögen in regelmäßigen Abständen überprüfen, um Sehschwächen zu erkennen
- Beide Augen bleiben geöffnet
- Nichtzielendes Auge abdecken
- Auge kann von unterschiedlich entfernten Gegenständen nur einen scharf sehen; deshalb Konzentration auf das Korn!
- Auge kann Korn nur kurz scharf sehen



12.10.2005 bearbeitet 2024

©B. Georgi

40



Zielvorgang

- Vor Anheben der Waffe ruht der Blick zur Entspannung im freien Raum
- Beim Anheben der Waffe Blick auf Handrücken, im Umkehrpunkt Blick auf Visierung, Korn in die Mitte des Kimmenausschnitts einrichten- (Vollkorn)
- Während der Abwärtsbewegung Blick auf Handrücken oder Visierung ohne zu fixieren
- In der verlängerter Atempause Blick auf Visierung, Korn steht mittig im leichten Vollkorn.
- Während der Abwärtsbewegung in den Halteraum Blick auf Korn (Feinzielen)
Mit Erreichen des Halteraumes setzt der Lidschlag aus, Korn weiter fixieren
- Bei optimalem Zielbild Schuss auslösen
- In der Nachzielphase Blick weiterhin auf dem Korn

12.10.2005 bearbeitet 2024

©B. Georgi

41



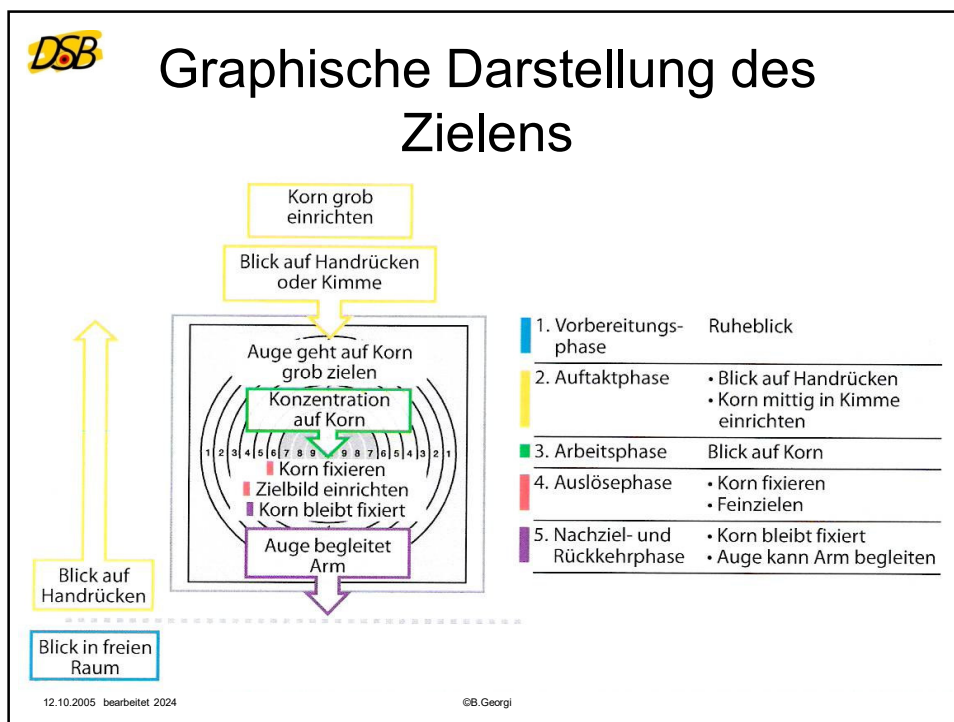
Zielen in den einzelnen Phasen

- | | |
|----------------------|--------------------------------------|
| • Vorbereitungsphase | - Ruheblick, Augen sind entspannt |
| • Auftaktphase | |
| Einatmen | - Blick auf Handrücken |
| Atempause | - Korn wird in Kimme eingerichtet |
| Ausatmen | - Blick auf Handrücken /Kimme |
| Atempause | - Grobzielen, Blick auf Visierung |
| • Arbeitsphase | |
| Einatmen | - Grobzielen, Blick auf Visierung |
| Atempause | - Grobzielen, Blick auf Visierung |
| Ausatmen | - Blick auf Korn |
| • Auslösephase | - Feinzielen; Korn fixieren |
| • Nachziel- und | |
| • Rückkehrphase | - Korn beobachten (Abkommensanalyse) |

12.10.2005 bearbeitet 2024

©B. Georgi

42



43

DSB Abziehen

- Druck auf den Abzug so erhöhen, dass die Waffe beim Auslösen des Schusses nicht aus ihrer Lage gebracht wird
- Zeigefinger drückt mit 1.Fingerglied geradlinig auf Mitte des Abzugzüngel
- 2.Fingerglied liegt nicht an der Waffe an

Finger in Druckpunktposition

12.10.2005 bearbeitet 2024 ©B.Georgi

44



Druckverlauf

- In Vorbereitungsphase Finger immer an gleicher Stelle an Abzug anlegen
- 1. Einatmung: Finger liegt am Abzug an
- 1. Ausatmung : Druckpunkt aktiv nehmen
- Atempause: Druckpunkt halten
- 2. Einatmung: Druckniveau halten oder leicht erhöhen
- 2. Ausatmung: Druck aktiv erhöhen auf 80-90% des Abzugsgewichtes (ADE)
- Im Halteraum Druck weiter erhöhen, bei optimalem Zielbild Schuss gefühlvoll auslösen
- Nach Schussauslösung und Nachzielphase geht Finger langsam in die Ausgangsposition zurück

12.10.2005 bearbeitet 2024

©B.Georgi

45

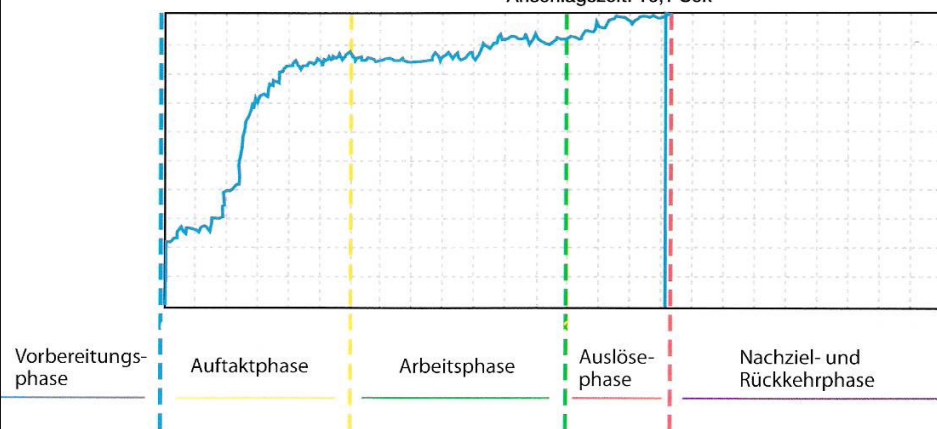


Druckverlauf

Suhl am: 09.11.2002

Druckverlauf Luftpistole
Sportler 1: 18. Schuss

Zeit zwischen 17. und 18. Schuss = 0 Min. 36 Sek.
abgelaufene Schießzeit: 17 Minuten
Anschlagszeit: 16,1 Sek



12.10.2005 bearbeitet 2024

©B.Georgi

46



Abziehen in den einzelnen Phasen

- Vorbereitungsphase - Finger liegt am Abzug an
- Auftaktphase
 - Einatmen - Finger liegt am Abzug an
 - Ausatmen - Druckpunktnahme
 - Atempause - Druckpunkt halten
- Arbeitsphase
 - Einatmen - Druck halten oder erhöhen
 - Atempause - Druck weiter erhöhen auf 80-90%
 - Ausatmen - Druck weiter erhöhen und gefühlvoll auslösen
- Auslösephase - Druck weiter erhöhen und gefühlvoll auslösen
- Nachzielphase/ - Finger in Endposition halten
- Rückkehrphase - Finger liegt am Abzug an

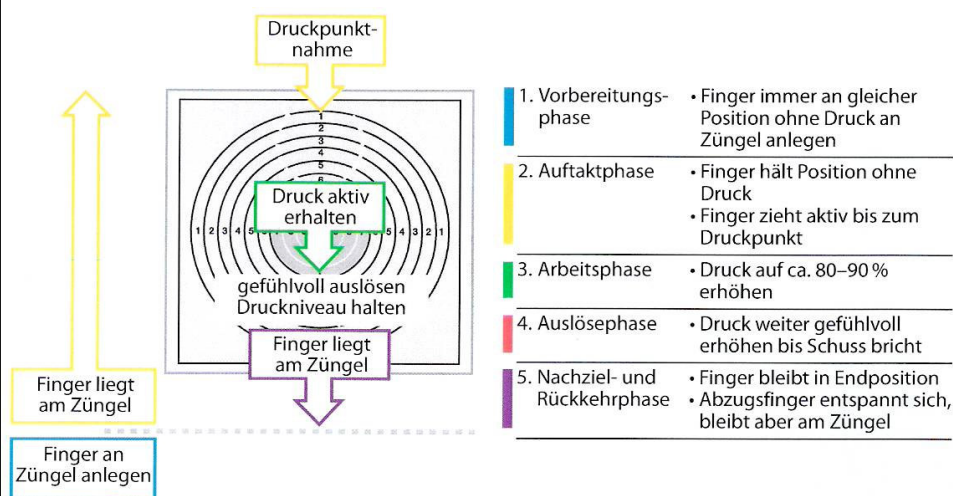
12.10.2005 bearbeitet 2024

©B.Georgi

47



Druckverlauf



12.10.2005 bearbeitet 2024

©B.Georgi

48



Abzüge

- Druckpunktabzüge
- Abzugsgewicht:
LP: 500 gr.
SP: 1000 gr.
- Verhältnisse zwischen Vorzugs- und Druckpunktgewicht sind individuell -
Faustregel: 2/3 zu 1/3

12.10.2005 bearbeitet 2024

©B.Georgi

49



Gesamtkoordination

Zeitphase	Atmung	Bewegung	Zielen	Abziehen
Vorbereitungsphase	mehrmals gleichmäßig ein- und ausatmen	Laden und Umfassen der Waffe	Ruheblick	Finger am Zügel
Auftaktphase	tief einatmen	Waffe anheben	Blick auf Visierung	Finger am Zügel
	1. Atempause	Waffe anhalten	Korn mittig in Kimme einrichten	Finger am Zügel
	ruhiges Ausatmen	Waffe herabführen bis auf Scheibe	Handrücken oder Kimme	Druck erhöhen
	verlängerte Atempause	Waffe bleibt stehen	Blick auf Visierung	Druckpunkt-nahme
Arbeitsphase	ruhiges Einatmen (Bauchatmung)	Waffe bleibt stehen	Blick auf Visierung	Druck halten
	kurze Atempause	Waffe bleibt stehen	Blick auf Visierung	Druck erhöhen
	ganz langsam ausatmen	Waffe in den Halteraum führen	Korn beobachten	Druck aktiv erhöhen
Auslösephase	Atmung stoppen	Waffe anhalten	Korn fixieren	Schuss auslösen
Nachziel- und Rückkehrphase	verlängerte Pause anschließend ausatmen	Waffe bleibt stehen, wird dann abgesenkt	Blick auf Korn, wird anschließend mit Waffe abgesenkt	Druck halten, Finger bleibt am Zügel

12.10.2005
bearbeitet 2024

©B.Georgi

50