

Vorspannung

Thema	Techniktraining
Schwerpunkt	Vorspannung
Zielgruppe	Anfänger Level 1
Voraussetzung	Etappe 1-2-3 (Stand-Griff-Finger Position/Sehne Hand)
Ziele	Zusammenfügen und Erstarcken der 2 vorgehende Sessio- nen „Synchronisieren“ Ziehen und Hand Synchronisation
Inhalte	Wissensvermittlung: Muskulatur Hand, Arme, Beine, Rumpf Stationsbetrieb zur Vermittlung diverser Techniken
Vorbereitung	Deuserband, unterschiedliche Wurfarme, Markierstift, leich- tere Bögen, verschiedenen Scopes, Laserpunkt
Ort, Zeit Trainer/Begleiter	
Teilnehmer
Feedback
Notizen
Verbesserungen

Schießtechnik- Phasen des Schießablaufs

**Nur wer seine Elemente und Prozesse kennt, kann sie beschreiben und darstellen.
Nur wer seine Elemente und Prozesse kontrolliert und aufzeichnet, kann sie verbessern**

Vorbereitungsphase ÖBSV;

Eine Technikbeschreibung kann nur ganzheitlich d.h. unter Einbeziehung verschiedenster Modelle erfolgen. Auf dieser Grundlage wird in Anlehnung an den Bundestrainern eine Bewegungsanalyse auf funktionelle Basis erstellt durch Erfahrungen sowohl National als auch International.

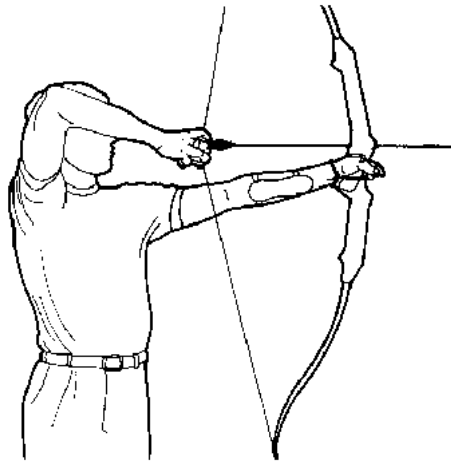
Obwohl der Schussablauf und seine Phasen vielfach beschrieben ist, teilen wir als Bundestrainer den Schussablaufes in 3 Phasen. Grund und Ziel ist es, dass am Ende der Schütze einen Schussablauf aufstellt (in den Level 2 Phase), wobei für jede Phase ein Stichwort zu suchen ist (nicht mehr als 5 und nicht weniger als 3).

Vorbereitungsphase wird eingeleitet durch:

- das Aufnehmen des Bogens
- ein kurzes Innehalten an der Wartelinie, auch auf dem Trainingsgelände (hierbei kann die psychologische Einstellung auf die eigentliche Tätigkeit- „das Schiessen eines Pfeils“ im Sinne einer Konzentrationsfindung ausgerichtet werden)
- an die Schiesslinie gehen
- **Stand** einnehmen
- Bogen in Ausgangsposition bringen (z.B. Abstellen auf den Vorderfuß, **Ritualbildung**)
- Pfeil auflegen und einnocken
- Ruhige, gleichmäßige Atmung und Fixierung einer „Linie“ in Scheibenhöhe.
- Rhythmus finden
- Entspannen, Konzentrieren und Fokussieren durch **Blick zur Scheibe**
- Der **Griff- Handform und Druckpunkt- Anstell- und Kippwinkel der Bogenhand**
- Die **Fingerposition / Sehne Hand**
- Die **Vorspannung**
- **Anheben des Bogens**
- **Schulterpositionierung**

DIE VORSPANNUNG

Unter Vorspannung versteht man das Vorspannen der Sehne im Sinne einer ersten Druck- und Zugphase, den Spannungsaufbau in der entsprechenden Muskulatur, die Positionierung von Schulterpartie, Bogenarm und Zugarm zueinander und das Vorziehen



Anheben des Bogens und Fixierung von Bogen und Zughand durch Spannungsaufbau. Um Querkomponente zu vermeiden, erfolgt das Anheben des Bogens geradlinig d.h. vertikal von unterhalb der Scheibe. (Bei horizontalen Translationsbewegungen besteht die Gefahr, dass die Beckenstellung über mehrere Schüsse hinweg nicht konstant gehalten werden kann, was letztendlich unterschiedliche Gelenkwinkelstellungen im Schulterbereich und damit unterschiedliche Kraftverläufe einzelner Muskelgruppen bewirken kann.

Der Spannungsaufbau geschieht erst beim leicht angehobenen Bogen. Nur dadurch ist eine „tiefe“ Schulterpositionierung möglich.

Beim Spannungsaufbau verlaufen die Elemente „Griff“ und „Fingerposition“ zeitlich synchron. Durch das Strecken des Bogenarmes und einer leichte Zugbewegung kommt es zu einer Spannungsentwicklung in der Hand- und Fingermuskulatur. Gleichzeitig rotiert die Schulter des Bogenarmes nach innen, was einerseits die Zugbewegung erhöht und andererseits ein Ausrichten der gesamten Schulterpartie in eine geschlossene Schultergürtelstellung ermöglicht.

Die besondere Bedeutung des Spannungsaufbaus liegt vor allem darin, dass:

1. durch die Innenrotation der Bogenschulter und die damit verbundene fortgeführte Zugbewegung des Zugarmes der Übergang zwischen der grob koordinierten Trapezmuskelaktion zur fein koordinierten Rautenmuskelaktion für die Klickerphase eingeleitet bzw. überhaupt erst möglich wird,
2. durch das „Nach- vorne- Drücken“ des Bogenarmes (bei gleichzeitiger Außenrotation des Ellenbogens) wird der Sägemuskel als Hauptindikator einer koordinierten Druck-Zug-Bewegung auf der Bogenarmseite aktiviert und
3. nur nach eingeleitetem Spannungsaufbau eine Außenrotation des Zugarmellenbogens in der Weise möglich ist, dass eine entsprechende Sehnenfreiheit (clearance) erreicht werden kann.

Bereits beim Anheben des Bogens und im Spannungsaufbau der Vorspannung muss darauf geachtet werden, dass diese möglichst nah an der Kraftlinie (Pfeilachse) aufgebaut wird d.h. allerdings nicht notwendig eng am Bogenarm entlang, weil ansonsten die Gefahr eines abgewinkelten Handgelenkes (auf Zughandseite) im Anker besteht. Insgesamt werden also durch ein Ziehen an der Kraftlinie sowohl unökonomische Kraft-Querkomponenten vermieden, als auch günstige Voraussetzungen für den Endzug geschaffen (geradliniger Schuss, in Linie schießen).

Beachte:

Das Anheben des Bogens sollte stets im gleichen Winkel erfolgen, da sich ansonsten unterschiedliche Auszugslängen ergeben können. Aufgrund der unterschiedlichen Entfernungen in der FITA Runde (90

Die Vorspannung

Trainingseinheit für Bogenschützen Anfänger-Level 1

bzw. 70,70 bzw. 60, 50 und 30m) muss die Differenz Zielpunkt-Anheben des Bogens durch eine entsprechende Hüftneigung oder obere Rückenpartie (nach dem Anheben) ausgeglichen werden.

Anmerkung BT:

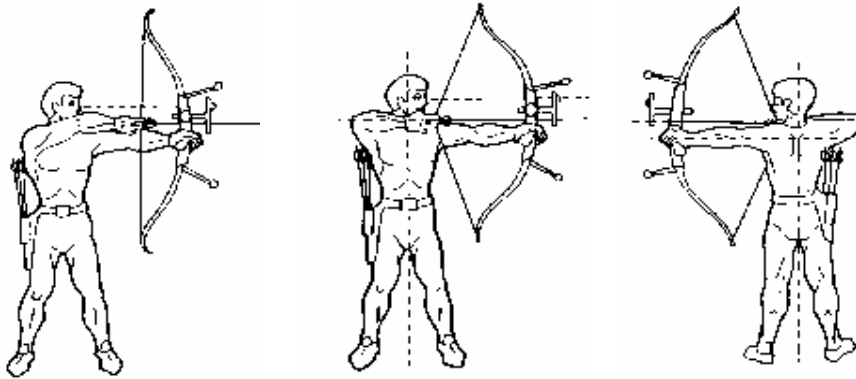
Das Anheben gilt dann als optimal, wenn sich das System Bogenarms- Schulterpartie- Zugarm auf einer Geraden und senkrecht zum Oberkörper befindet

„Schulterpositionierung“.

Bei der Schulterpositionierung werden die Schultern sowohl horizontal als auch vertikal auf eine Linie gebracht (keine hoch- bzw. zurückgezogene Schulter) d.h. parallel zum Becken gestellt. Die Schulterpositionierung ergibt sich aus einem Nach-innen-Schieben der Bogenarmschulter („sich“ hinter den Pfeil bringen) und dem „Nach- vorne- Drücken“ des Bogenarmes. Es ist in diesem Sinne nicht notwendig, die Bogenschulter nach unten zu drücken. Ähnlich wie in ein „T“ Position sollen sich beide Schultern in Normalstellung befinden.

Anmerkung BT:

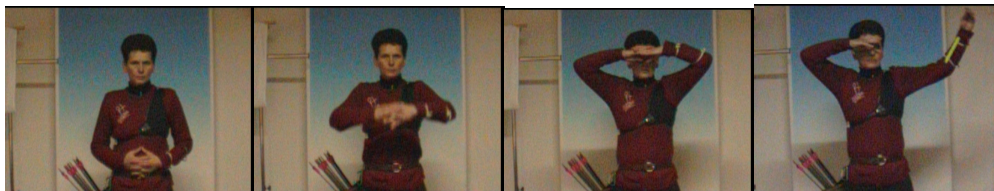
Es ist wichtig, dass der Druck insgesamt nach vorne und hinten geht und bei der andauernden Zugbewegung stetig erhöht wird.



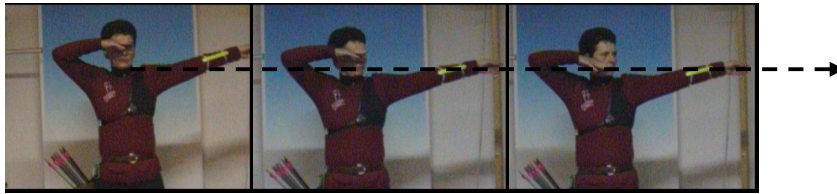
Ein Abfall des Druckes ist gleichbedeutend mit einem „Zurückschieben“ der Bogenschulter, was wiederum ein Ungleichgewicht im Druck-Zug-System bedingen würde. Andererseits bewirkt eine horizontale Schulterpositionierung –d.h. ein Verschieben des Ellbogens des Zugarmes auf die Pfeillängsachse– eine Verminderung des Gelenkmoments im Ellbogen und damit eine Reduktion der Aktivität des Bizeps der Zugarmseite.

Um das Gefühl der „tiefen“ Schulterpositionierung zu spüren lässt man den Schützen folgende Übung machen:

Die Finger beider Hände des Schützen sind ineinander mit der Handfläche zum Bauch eingehakt, die Ellbogen sind leicht gebeugt. Der Schütze soll die Schultern nach unten bringen und dabei eine leichte Dehnung verspüren. Dann hebt der Schütze die Arme auf Augenhöhe, dreht den Kopf Richtung Scheibe und fixiert das Gold. Der Schütze bringt langsam den Bogenarm Richtung Scheibe und etwas über der Schulterhöhe, sodass er gerade das Gold rechts und links unter seiner Hand sehen kann, gleichzeitig bewegt sich der Zugarm langsam zum Ankerpunkt (und gleichzeitig eine Druck- Zug Bewegung machen). Dabei sollte der Schütze spüren, wie die Schulterblätter sich nach unten bewegen, wobei die aufgebaute Spannung NICHT am oberen sondern am unteren Rand gleichmäßig in beiden Schulterblättern verteilt sein soll. So sollte die Position bei vollem Auszug sein.



Die Vorspannung
Trainingseinheit für Bogenschützen Anfänger-Level 1



Nach mehrmaligem Wiederholen sollte dem Schützen die richtige „back tension“ im Rücken bewusst geworden sein.

Diese Druck- und Zugsbewegung verlangt vom Schützen eine gute Koordination. Als Hausaufgabe soll der Schütze diese Übung mit einem Deuserband und leichtem Gegendruck machen.

Lass den Schützen das Anheben des Bogens und der Vorspannung simulieren und mit Gefühl die Schulterpartie so niedrig wie möglich halten.

Ein „Sandbeutel“ oder ein „aufgeschnittener Tennisball (siehe Abbildung) auf dem Kopf bringen einen geraden Stand und verhindern das Biegen nach und in den Bogen.



Spezielle Trainingsmaßnahmen zur Schulung der Vorspannung

Technikelement	Methodische Hilfsmittel	Methodische Reihung	Anmerkung
*Verschiedene Vorspannungen (z.B. durch unterschiedliche Vorauszugslängen)	*Deuserband *Unterschiedliche Wurfarme	*Wechsel und Variation	*Kraftanstrengung beachten
*Bogen anheben	*Geländefixpunkte *Markierung an der Scheibe	*Exakte Wiederholung d.h. immer aufs Markierungshöhe anheben *Kombination mit Blindschießen	*Beobachtung durch Trainer *Eigenbeobachtung während der Vorspannung
*Schulter Positionierung	*Leichter Bogen	*Steigendes Zuggewicht	*Unterschiedliche Zeitpunkte der Positionierung
*Hüftneigungen	*Feldschießen	*Positive und Negative Winkelneigung Vergrößerung	
*Anhaltspunkt der Zughand	*Ankertab	*Exakte Wiederholung *Kombination mit Blindschießen	*Gelenkwinkelstellungen bei Abschluss erfüllen“
*Vorzielen	*Verschiedene Scopes *Laserpunkt	*Leere Scheibe *Zielpunkt	
		*Auflage *Steigende Entfernung	

VORSPANNUNG

Beispiel einer Trainingseinheit:

Der Stand mit entsprechender Muskelspannung

Ziel: **Zusammenfügen und Erstarren der 2 vorhergehenden Sessions „Synchronisieren“
Ziehen und Hand Synchronisation.**

1. **Simulation:**

- a) Der Schütze verschränkt die Finger der Hände ineinander; Handrücken nach oben, Arme vor der Brust, Arme auf Ellbogenhöhe leicht geneigt.
Lass die Schulter nieder unter Gebrauch der Pectorals, fühle eine Streckung im Trapezius. Versuche die Arme vorne so hoch als möglich zu heben, lasse dabei aber die Schultern UNTEN bis Körper (vertikal) und Arme einen Winkel von 45° bilden.
Jetzt nehmen sie ihre Hände auseinander und lasse sie nach unten seitwärts, ohne die Kurve des Armes zu ändern.
Fühle, dass die Öffnung von ihrer Schulter kommt, dann Arme weiter nach unten und fühle das Öffnen der Rippen. **5 Wiederholungen**
- b) Der Schütze simuliert das Hochheben des Bogens mit dem Gefühl die Schultern so niedrig wie möglich zu halten. Wenn sie hoch sind, beobachte ob der Arm und Sehne des Schützen (nur den Arm nicht den Vorderarm) mit dem Körper einen Winkel von 45° macht.
Bei diesem Moment ist der Vorderarm des Schützen ungefähr auf Augenhöhe, genau so wie die zwei Hände und der eingebildete Pfeil.
Mach weiter mit simulieren des Auszuges, dabei vermeide den Gebrauch des Oberkörpers für das Ausziehen.
Lass den Schützen fühlen, dass die Öffnungsbewegung von den Schultern kommt, welche sich nach unten und nach außen begeben, fühle auch das Öffnen der Rippen, und mache mit dem Simulieren des Auszuges weiter.
Der Schütze beachtet, dass seine Hände und Sehnenhand gerade sind. Mache eine fließende Bewegung bis zum Vollauszug.
Und lasse die Sehnenhand fließend und ohne Stopp nach ihrem Anker nieder **5 Wiederholungen**
- c) Das gleiche aber jetzt vor dem Spiegel **5 Wiederholungen**
- d) Das gleiche aber jetzt mit Deuserband **5 Wiederholungen**
- e) Das gleiche wie 1.4 aber vor dem Spiegel **5 Wiederholungen**

Von jetzt an nur Schießen:

2. Setze die Körperhaltung des Schützen und fange an mit der Sequence mit der Scheibe. Bewege die Augen, OHNE den Kopf zu drehen mit dem Spiegel. Der Schütze beobachtet seinen Körper (Top Pyramide – mit anderen Worten ihren Kopf und Schulter) und sein Gesicht, dies sollte IDENTISCH und IMPASSIV sein.
Für diesen Moment achte nicht auf die Konstanz der Gesichtsmarkierung (Anker). Beim vollen Auszug bewege die Augen zur Scheibe und mache weiter mit ihrer Schießbewegung. **5 Pfeile**

3. Wiederhole die vorgenannte Lage, aber jetzt geschlossenen Augen statt in den Spiegel zu schauen. **5 Pfeile**

4. Wiederhole die erste Lage aber schaue schief und hoch (wie nach den Wolken schauen) statt in den Spiegel zu schauen. **5 Pfeile**

5. Genau wie 2. aber jetzt auf eine leere Scheibe **5 Pfeile**