

## Technikelement Atmung

Die Atmung erfüllt beim Schießen **3 wesentliche Aufgaben:**

1. **Betrieb der Körperfunktionen**
2. **Atemtechnik**
3. **Psychoregulation**

### 1. Betrieb der Körperfunktionen:

Durch die Atmung wird der Körper mit Sauerstoff ( $O_2$ ) versorgt, was für den leistungsfähigen Betrieb von Augen, Muskeln, Gehirn etc. absolut notwendig ist. Eine Sauerstoff-Unterversorgung führt, **schon ohne subjektives Empfinden**, zu Fehlleistungen. (z.B. meldet das Auge ein ungenaues Zielbild oder eines, das längst nicht mehr aktuell ist; es kommt beim Abziehen zu irgendwelchen Muskelreflexen.)

Der Sauerstoff gelangt über die eingeatmete Luft in die Lungen. Dort findet ein **Gasaustausch** statt. Das Blut gibt  $CO_2$  an die Atemluft ab, während es den Sauerstoff aus der Luft aufnimmt und in die Körperzellen transportiert. Je nach Tätigkeit verbrennen die Körperzellen mehr (bei körperlicher Anstrengung, starker Konzentration, psych. Belastung) oder weniger  $O_2$ . Also hat auch ein Schütze einen beträchtlichen  $O_2$  Bedarf. Diesem Bedarf paßt sich die Atmung durch automatische Regelmechanismen an (schnellere Brustatmung).

#### **Es gibt 2 Atmungsarten:**

Zum einen die **Brustatmung**, die durch Anheben des Brustkorbes funktioniert und schnelleres, tieferes Atmen ermöglicht; zum anderen die **Bauchatmung**, die durch Absinken des Zwerchfelles eine Wölbung des Bauches nach vorne und damit die Einatmung bewirkt. Im täglichen Leben tritt meist eine Mischform der beiden Atmungsarten auf. Für den Schützen ist es wichtig zu wissen, daß Bauchatmung die Erregung dämpft und Brustatmung die Körperfunktionen aktiviert.

#### **Anforderungen an die Atmung im Schießsport:**

aufgrund körperlicher Anstrengung, starker Erregung, Konzentration, psychische Belastung, klimatischer Verhältnisse und Atempause während des Zielens, hat der Schütze einen erhöhten  $O_2$  - Bedarf. Die  $O_2$  - Aufnahmefähigkeit des Körpers ist von seinem Ausdauertrainingszustand abhängig; die läßt sich durch Ausdauertraining verdrei- bis vervierfachen. D.h. der Untrainierte gerät schon viel früher an die Grenzen seiner Leistungsfähigkeit und muß schon früher mit Fehlleistungen aufgrund  $O_2$  -Mangel rechnen als ein Trainierter. Dieser Sauerstoffmangel wird dem Schützen meist gar nicht bewußt.

Die Konsequenz daraus lautet: **Eine gute allgemeine Ausdauer erwerben**

## **2. Die Atemtechnik**

Eine genauere gesteuerte Atemtechnik ist Bestandteil des Schußablaufes. Durch einen guten Atemrhythmus werden Halten, Zielen und die Schußabgabe vorbereitet sowie eine optimale Sauerstoffversorgung gewährleistet. Zwischen den Schüssen muß die Atmung genauso präzise, gleichmäßig und dennoch situationsorientiert ablaufen, um den Körper zu regenerieren. Die ideale Atemtechnik muß erlernt, trainiert und damit automatisiert werden, damit sie im Wettkampf verfügbar ist.

### **Der ideale Atemrhythmus:**

Vor dem Einsetzen der Waffe wird normal geatmet; es dominiert die Bauchatmung

|                  |                                                                                                                           |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Einsetzen</b> | Beim Einsetzen wird tief eingeatmet (Brustatmung überwiegt), um bereits O <sub>2</sub> Vorrat für die Atempause anzulegen |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vorbereitung<br/>Halte- u. Ziel-<br/>Vorgang</b> | Die Atmung wird Zug um Zug flacher und immer mehr über den Bauch betrieben. Die Anzahl der Atemzüge bis zum Beginn des Zielvorganges ist individuell verschieden, sollte jedoch nicht unter 3 liegen. Die natürliche Atempause von 1-2 Sek. am Ende der Ausatemphase bleibt bestehen. Während der Atemphase wird |
| <b>Nullpunktkontrolle</b>                           | auf die richtige Muskelspannung geachtet und der Nullpunkt kontrolliert, wobei notwendige Feinkorrekturen die Atemphase verlängern.                                                                                                                                                                              |

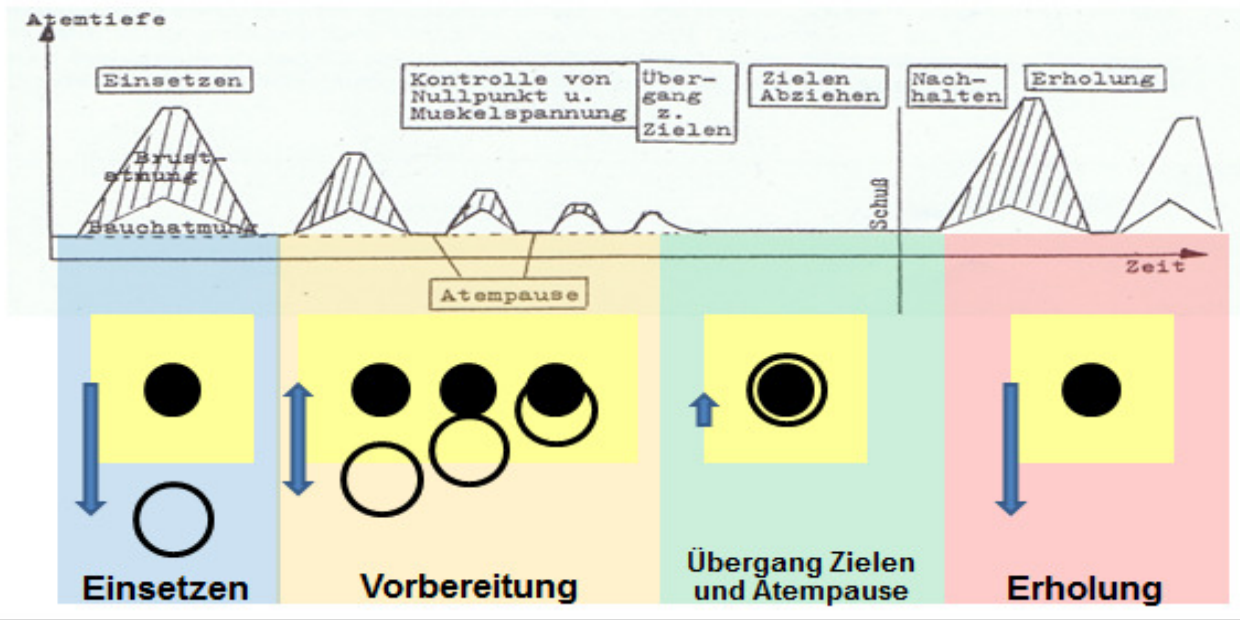
|                                    |                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Übergang<br/>zum<br/>Zielen</b> | Der Übergang zur Atempause und damit zum Zielen muß möglichst weich sein, um die Bewegung der Waffe optimal zu dämpfen. Er darf erst erfolgen, wenn das Korn beim Atmen auf der Nullpunktlinie durch die Mitte des Spiegels läuft. |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Atempause<br/>Zielen<br/>Nachzielen</b> | Zielen, Abziehen und Nachzielen laufen in der Atempause ab. Diese darf max. 10 Sekunden betragen, da es sonst zu Fehlhandlungen aufgrund von O <sub>2</sub> -Mangel kommt. Spürt der Schütze einen Atemmangel, wurde die Atempause bereits weit überzogen. |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

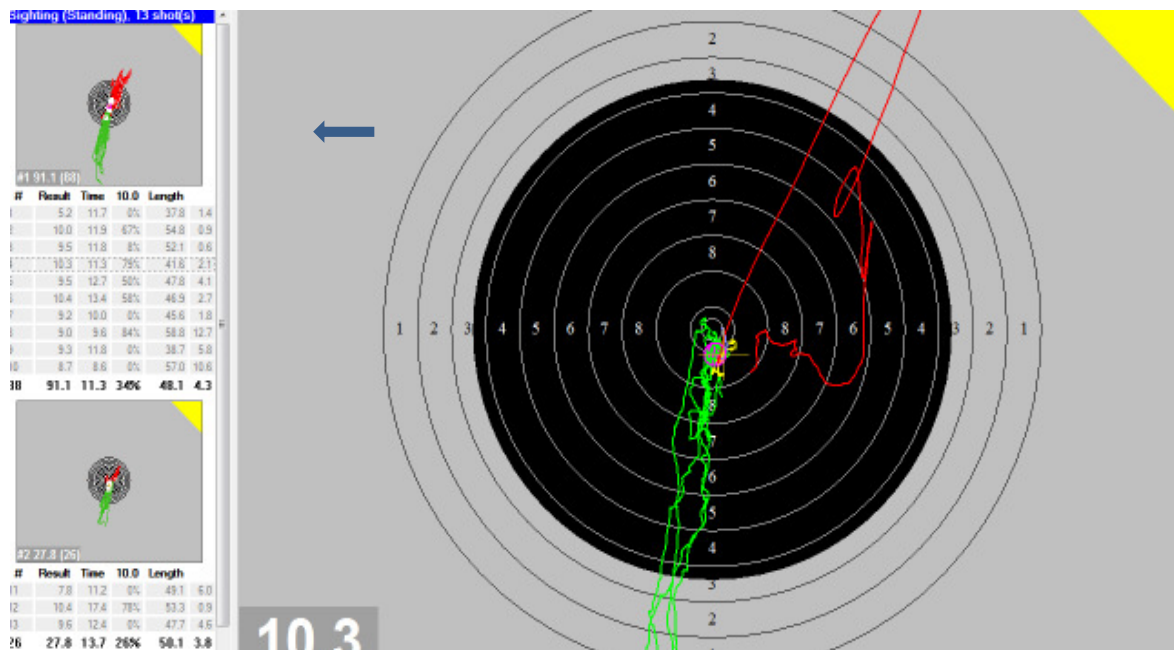
|                                                     |                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Erholung<br/>Vorbereitung<br/>nächster Schuß</b> | Die folgenden Atemzüge werden tiefer sein (Brustatmung) um den O <sub>2</sub> -Haushalt auszugleichen. Ist dies geschehen, geht man zur beruhigenderen Bauchatmung über und bereitet den nächsten Schuß vor. |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Technikelement Atmung

Quelle: LLZ Baden-Württemberg



Ringkornbewegung in den verschiedenen Phasen der Atmung.  
Die Atmung wird in der Vorbereitungsphase immer flacher



**Verlaufslinie der letzten 3 Atemzüge in der Scatt-Analyse:**

Die Atmung wird flacher, der letzte Atemzug geht nur bis zur 7 tief und es kommt zu einer exakten Landung in der 10.

**Linke Seite:** Alle Atemlinien übereinander gelegt ergeben ein schmales Band

Beim Ausatmen sollte stets darauf geachtet werden, daß bis zur völligen Entspannung der Atemmuskeln ausgeatmet wird.

Zielfehler, Abzugsprobleme, Muskelreflexe und psychische Verkrampfungen haben ihre eigentliche Ursache meist in O<sub>2</sub>-Defiziten. Bei großen Anstrengungen, Erregung und schwierigen klimatischen Verhältnissen treten diese Störungen aufgrund des höheren Sauerstoffverbrauches bereits früher auf.

Die Konsequenzen lauten: Die im Wettkampf zur Verfügung stehende Zielzeit ist kürzer als im Training. Der Schütze zielt im Wettkampf jedoch meist länger, weil er es besonders gut machen will.

**Kurze Zielzeiten trainieren**  
**Gute Atemtechnik erlernen**

### 3. Psychoregulation

**Psychische Belastungen führen zu einer Veränderung der Atmung, aber umgekehrt kann man durch eine bewußte Änderung des Atemverhaltens die Psyche beeinflussen.**

Mit Hilfe der Atmung ist der Schütze also in der Lage sein psychisches Wohlbefinden zu steuern. Wer gleichmäßig und ruhig über den Bauch atmet, wird die beruhigende Kraft der Atmung in Form von psychischem Wohlbefinden und Entspannung erleben. Hektische, flaches, "maikäferartiges Pumpen" erzeugt oder vermehrt Unruhe und Nervosität.

In der Wettkampferregung wird häufig zu hastig und über die Brust geatmet. Damit läßt sich keine Beruhigung erzielen. So wie der Erregungszustand die Atmung steuert, so kann der Schütze über eine bewußte Atmung seine Erregung steuern. Bewußt angewandte Bauchatmung dämpft die Erregung, während Brustatmung aktivierend wirkt.

**Damit wird die Atmung zu einem Schlüsselement für den Wettkampferfolg.**

**MERKE:    BAUCHATMUNG DÄMPFT**  
**BRUSTATMUNG AKTIVIERT**

Die Fähigkeit seine Erregungszustände mit Hilfe der Atmung zu regulieren, muß durch regelmäßiges Training erworben werden. Dies geschieht durch möglichst tägl. durchgeführte Atemübungen. Damit kann der Schütze vor, während oder in den Pausen des Wettkampfes auf sein Erlerntes und durch Training automatisiertes Repertoire zurückgreifen, um seine Erregung in die gewünschten Bahnen zu leiten.

#### **Atemübungen:**

- a) Atmung beobachten (im Sitzen); beruhigend.
  - Wie atme ich in Ruhe? Ein- u. Ausströmen der Luft beobachten
  - Bauchatmung? Brustatmung?
  - Welche Muskelan- und entspannungen treten auf?
  - Beobachte den kurzen Atemstillstand am Ende der Ausatemphase!
- b) Bauchatmung erlernen; beruhigend
  - Im entspannten Sitz ausschließlich über den Bauch atmen.
  - auf völlig entspannte Haltung achten
  - Beobachte die Wölbung der Bauchdecke!
  - Hand auf den Bauch legen -- Bewegung beobachten; kurze Pause beobachten
  - Atmung wird gedanklich mitgesprochen: "Ein" "Aus" "Ruhe"

- c) Brustatmung; **aktivierend**
  - Atme bewußt über den Brustkorb
  - dabei aufrechte Haltung einnehmen; selbstbewußte, entschlossene optimistische, zuversichtliche Haltung und Gesichtsausdruck
- d) Atementspannung nach Kassettenprogramm
  - anfangs Kassettenprogramm durchmachen
  - später auf dieser Basis eigenes Atemprogramm durchführen
- e) Atemverhalten in verschiedenen Lebenssituationen bewußt wahrnehmen
  - Erkennen des eigenen Atemverhaltens vor allem in Streßsituationen (vor + während des Wettkampfes, Prüfungen  
etc; bei Freude, Trauer, Erregung, im Sitzen, beim Essen...).
  - Dies ist Voraussetzung für eine bewußte Steuerung. Meist liegt die Schwierigkeit darin, daß ein falsches Atemverhalten in der Hektik des Wettkampfes nicht erkannt wird.
- f) Atemverhalten bewußt steuern
  - im täglichen Leben situationsgerecht aktivieren oder dämpfen
  - im Schießtraining bewußt Bauch- bzw. Brustatmung einsetzen.
  - vor und während des Wettkampfes
  - Konzentration im Schießtraining und Wettkampf auf den Ablauf der Atmung. Damit haben "üble" Gedanken keinen Platz mehr
  - Bei Erkennen von hektischer und flacher Brustatmung in Streßsituationen sofort gegensteuern. Der Atemrhythmus wird dann langsamer und stabiler, die Pulsfrequenz sinkt und das Wohlbefinden steigt.

**Wer glaubt, daß die Kenntnis des Sachverhaltes alleine ausreicht, der irrt.  
Das Gelingen der Psychoregulation mit Hilfe der Atmung hängt von der Übungshäufigkeit in vielfältigen Situationen ab.**