

SPORTPSYCHOLOGIE & NEUROBIOLOGIE DES SCHIESSENS

# Was vor dem Treffen *geschieht.*

Der mentale Schussablauf — ein Leitfaden für  
**Trainerinnen, Trainer und Schützen.** Über  
Aufmerksamkeit, Angst, Scheibenpanik und die Kunst,  
einen Schuss sich *lösen* zu lassen, statt ihn zu  
erzwingen.

# Der Bogen ist gebaut. Der Geist nicht.

**B**ogenschießen ist eine selbstgesteuerte Fernzielsportart. Kein Gegner stört die Bewegung, keine Uhr erzwingt die Reaktion. Genau das macht die Disziplin so eigentümlich schwer: Die Schützin ist vollständig auf ihre inneren Zustände zurückgeworfen. Sie kämpft nicht gegen einen anderen Menschen — sie kämpft gegen das eigene Zittern, den eigenen Zweifel, die eigene Ungeduld.

Während in reaktiven oder explosiven Sportarten Kraft, Antizipation und geteilte Aufmerksamkeit über den Erfolg entscheiden, verlangt das Schießen das Gegenteil: eine lange, ununterbrochene Konzentration und eine fast unheimliche emotionale Ruhe. Übereinstimmend gehen Sportwissenschaft und Spitzentrainer davon aus, dass die Wettkampfleistung im Bogensport zu 80 bis 90 Prozent von mentalen Faktoren bestimmt wird. In vielen anderen Sportarten liegt dieser Anteil bei 20 bis 30 Prozent.

Trotzdem dreht sich der Trainingsalltag — gerade im Breiten- und Nachwuchssport — überproportional um Technik, Materialtuning und Kraft. Mit dem mentalen Training beginnen viele erst, wenn längst eine Blockade entstanden ist: wenn die Scheibenpanik das normale Schießen unmöglich gemacht hat. Dieser Leitfaden dreht die Reihenfolge um. Er behandelt mentale Prozesse nicht als Reparaturwerkzeug, sondern als das tragende Fundament des Schussablaufs — und übersetzt Erkenntnisse aus Sportpsychologie, Neurobiologie und Biomechanik in etwas, das an der Schießlinie wirklich anwendbar ist.

80–90%

mentaler Anteil an der Leistung  
im Bogensport

95%

aller Schützen erleben einmal  
eine Form der Scheibenpanik

4–6<sub>s</sub>

bleibt die fokussierte  
Aufmerksamkeit im Halten  
scharf

## 📍 SO LIEST DU DIESEN LEITFADEN

Jeder Abschnitt schließt mit einer Box „**An der Schießlinie**“. Dort steht nicht die Theorie, sondern das, was du als Trainerin oder Schütze morgen im Training konkret tun kannst. Die Wissenschaft erklärt das *Warum* — diese Boxen liefern das *Wie*.

## INHALT

- 01 Warum der Kopf den Bogen führt
  - 02 Zwei Gesichter der Angst
  - 03 Nach innen hören: Interozeption
  - 04 Vier Räume der Aufmerksamkeit
  - 05 Der Schuss in Phasen
  - 06 Scheibenpanik verstehen
  - 07 Die fünf Phasen der Pfeil-Trauer
  - 08 Gedanken gegen Denken
  - 09 Drei Säulen der Selbstregulation
  - 10 Didaktik für die Schießlinie
- 01 · DIE INNERE ARCHITEKTUR

# Warum der Kopf den Bogen führt

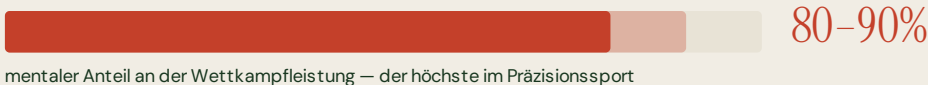
**D**ie Dominanz weniger Nationen im olympischen Bogensport ist kein Materialvorteil. Sie ist ein Trainingsvorteil — und zwar im Kopf.

Seit der Aufnahme ins olympische Programm gehen rund 60 Prozent aller möglichen Goldmedaillen der Disziplin an südkoreanische Athletinnen und Athleten. Die Fachwelt führt diese Übermacht primär auf eine überlegene mentale Vorbereitung zurück: psychologisches Training ist dort kein Zusatz, sondern fest in den Trainingsalltag integriert. Die Herzfrequenzkameras bei den Olympischen Spielen in Tokio haben anschließend schonungslos sichtbar gemacht, wie stark psychischer Stress selbst bei Weltklasse die physische Leistung messbar untergräbt.

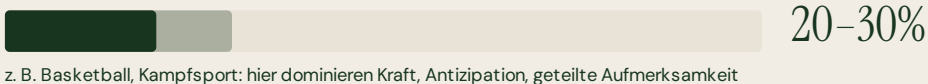
Den Unterschied zwischen guten Schützen und echten Champions macht ein Dreiklang aus sportsspezifischem Selbstvertrauen, der Fähigkeit zur Aufmerksamkeitsregulation und der kognitiven Neubewertung von Stresssymptomen. Keine dieser drei Fähigkeiten entsteht von selbst. Alle drei lassen sich trainieren — wenn man sie als gleichrangig zur Schießtechnik behandelt.

## ABB. 1 · MENTALER ANTEIL IM VERGLEICH

### BOGENSPORT



### REAKTIVE / EXPLOSIVE SPORTARTEN



**Die Schere zwischen den Sportarten.** Im Bogensport entscheidet der mentale Anteil über Sieg oder Niederlage — er ist hier so hoch wie in kaum einer anderen Disziplin. Technik ist Voraussetzung, nicht Vorsprung.

Behandle das mentale Programm wie das Muskeltraining: **dokumentiert, periodisiert, regelmäßig**. Nimm dir pro Einheit fünf Minuten für eine einzige mentale Fertigkeit — Atmung, Triggerwort, Blickführung. Wer erst in der Wettkampfwoche damit beginnt, kommt zu spät.

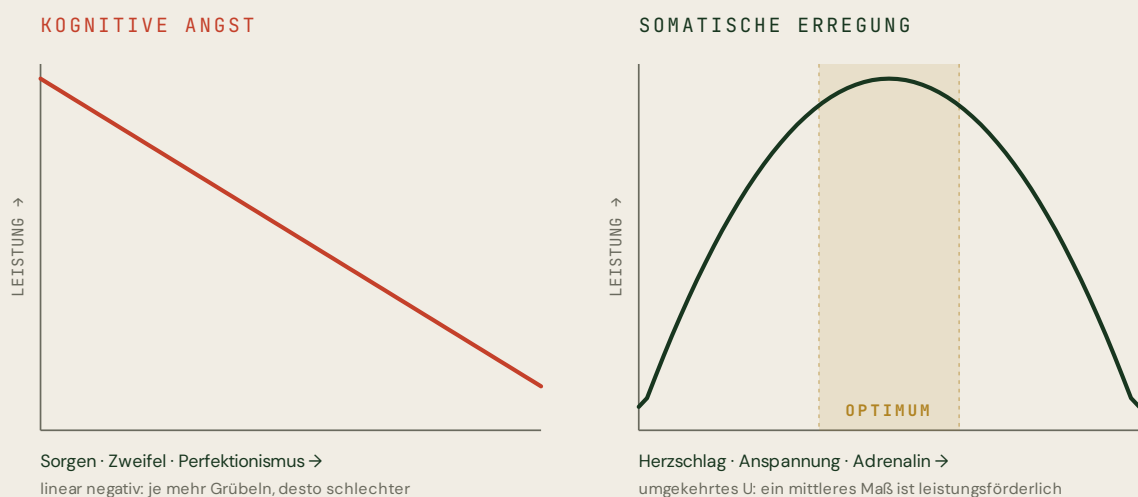
## Zwei Gesichter der Angst

**W**ettkampfangst ist nicht eine Sache, sondern zwei — und die beiden verhalten sich gegensätzlich zur Leistung. Wer sie verwechselt, bekämpft das Falsche.

Die **kognitive Angst** ist das Kopfkino: Sorgen, negative Erwartung, Perfektionismus, Zweifel am eigenen Können. Sie steht in einer linear negativen Beziehung zur Leistung — je stärker sie wird, desto deutlicher fällt das Ergebnis ab. Der Grund ist neurobiologisch: Sie blockiert die exekutiven Funktionen des Präfrontalkortex und bindet genau die kognitiven Ressourcen, die für die feine Steuerung der Bewegung gebraucht würden.

Die **somatische Angst** dagegen ist die körperliche Erregung: erhöhter Puls, Schwitzen, Muskeltonus, das berühmte Adrenalin. Sie folgt einem umgekehrten U. Ein gewisses Maß ist nicht schädlich, sondern leistungsfördernd — es aktiviert das Nervensystem, schärft die Sinne, stellt Energie bereit. Erst im Übermaß kippt sie ins Destruktive.

ABB. 2 · ZWEI ANGSTFORMEN, ZWEI KURVEN



**Links** sinkt die Leistung mit jedem zusätzlichen Gedanken. **Rechts** gibt es ein Erregungsfenster, in dem der Körper am besten arbeitet. Ziel ist nicht Ruhe um jeden Preis, sondern die richtige Erregung bei stillem Kopf.

## Selbstvertrauen als Puffer

Sportspezifisches Selbstvertrauen wirkt wie ein Schutzschild gegen die kognitive Angst. Es verändert die *Deutung* der Körpersignale: Der erhöhte Puls wird nicht mehr als Bedrohung gelesen, sondern als bereitgestellte Energie. Aus **Distress** wird **Eustress**. Genau hier setzt die wichtigste mentale Technik der Wettkampfvorbereitung an — die kognitive Neubewertung.

*Wer das Zittern vor dem letzten Stechpfeil als Beweis liest, dass der Körper **maximale Energie bereitstellt**, neutralisiert die Angst — statt sie zu bekämpfen.*

KOGNITIVE NEUBEWERTUNG · COGNITIVE REAPPRAISAL

### @ AN DER SCHIESSLINIE

Höre genau hin, was deine Schützen *über* ihre Nervosität sagen. „Ich bin so aufgeregt“ ist eine Deutung, kein Faktum. Biete eine andere an: „**Das ist gut — dein Körper macht sich bereit.**“ Übe diese Umdeutung im Training, nicht erst im Finale, sonst glaubt sie niemand.

03 · DIE INNERE ARCHITEKTUR

## Nach innen hören

**S** pitzenschützen unterscheiden sich messbar in einer Fähigkeit, die im Training kaum vorkommt: Sie spüren ihren eigenen Körper genauer.

Die Forschung trennt zwei Richtungen der Aufmerksamkeit. Die **exterozeptive** verarbeitet Reize aus der Umwelt — Ziel, Wind, Licht, die Geräusche der Konkurrenz. Die **interozeptive** richtet sich auf innere Signale: Herzschlag, Atemfrequenz, feinste Veränderungen im Muskeltonus. Weil das Schießen ohne äußeren Zeitdruck stattfindet, ist die Schützin in extremem Maß auf diese inneren Zustände angewiesen.

In Tests zur Wahrnehmung des eigenen Atems übertreffen Eliteathleten Amateure deutlich — bei rein äußeren Wahrnehmungsaufgaben dagegen verschwindet der Unterschied. Die feine Innenwahrnehmung ist also kein allgemeines Talent, sondern ein spezifischer, trainierbarer Vorsprung.

ABB. 3 · ZWEI RICHTUNGEN DER AUFMERKSAMKEIT



Der Atem ist der neutrale Anker — er bindet Aufmerksamkeit, ohne den Automatismus zu stören.

**Der Atem als Anker.** Anders als das bewusste Kontrollieren der Gliedmaßenposition stört die Aufmerksamkeit auf den Atem die automatisierte Bewegung nicht — sie bindet den Geist und beruhigt, ohne den Ablauf zu zerlegen.

## Die Falle der Selbstbeobachtung

Vorsicht jedoch vor der falschen Innenwahrnehmung. Richtet ein Schütze die bewusste Aufmerksamkeit zu stark auf die exakte Gliedmaßenposition — „Wo genau ist mein Ellbogen?“ —, droht der Zusammenbruch der Automatisierung. Die Sportpsychologie nennt das **Paralysis by Analysis** oder, im Rahmen der Reinvestment-Theorie, das gefährliche Zurückfallen in bewusste Mikrokontrolle. Der Atem ist der neutrale Anker; die ständige Selbstkontrolle der Bewegung ist es nicht.

### @ AN DER SCHIESSLINIE

Baue Achtsamkeit organisch ein: ein paar Passen in absoluter Stille, Handys verbannt, der Fokus nicht auf der Ringzahl, sondern auf **einer** inneren Empfindung — etwa der Expansion in der Rückenspannung. So lernt der Körper, das somatische Signal vom inneren Rauschen aus Nervosität und Zweifel zu trennen.

## 04 · FOKUS & ABLAUF

# Vier Räume der Aufmerksamkeit

**E**in guter Schuss verlangt keinen starren Fokus, sondern einen wandernden. Wer im falschen Raum zur falschen Zeit hängen bleibt, verliert den Schuss.

Das Aufmerksamkeitsmodell nach Nideffer kreuzt zwei Dimensionen: die **Richtung** (nach innen oder außen) und die **Weite** (breit oder eng). Daraus entstehen vier Quadranten, die sich den Phasen des

Schussablaufs zuordnen lassen. Ein präziser Schuss ist die flüssige Reise durch diese Räume — von der breiten Lagebeurteilung bis zur tunnelartigen Fixierung im Gold.

ABB. 4 · DIE AUFMERKSAMKEITSMATRIX NACH NIDEFFER



Im Schussablauf wandert der Fokus von weit nach eng, von planend zu handelnd:  
Beurteilen → Analysieren → Vorbereiten → Handeln

**Vier Quadranten, ein Ablauf.** Beim Betreten der Linie beurteilt der Schütze breit die Lage, plant intern die Taktik, bereitet eng das Körpergefühl vor — und löst schließlich im eng-externen Fokus auf das Gold.

Die häufigste Ursache für Einbrüche unter Druck ist das **Steckenbleiben im falschen Quadranten**. Ein Beispiel: Ein Schütze ist im vollen Auszug — hier sollte der eng-externe Fokus auf das Ziel dominieren. Plötzlich fällt er in den eng-internen Fokus zurück, um bewusst zu prüfen, ob die Zughand korrekt ankert. Dieser Wechsel unterbricht den Rhythmus, löst die visuelle Zielbindung und führt fast zwangsläufig zum schlechten Schuss.

## Der teuerste Fehlfokus der Sportgeschichte

Ein Schütze lag im Finale auf Goldkurs — und schoss seinen entscheidenden Pfeil auf die **Nachbarscheibe**. Sportpsychologische Analysen deuten auf einen Zusammenbruch der Aufmerksamkeitsnetzwerke: Bei extrem hoher Aktivierung gelang es nicht, den breit-externen Fokus (Orientierung im Raum) sauber in einen eng-externen Fokus auf das **richtige** Ziel zu überführen und die falsche Scheibe zu unterdrücken. Kein Technikfehler — ein Steuerungsfehler im Kopf.

### 🎯 AN DER SCHIESSLINIE

Trainiere das **Umschalten**, nicht nur das Halten. Lass Schützen vor jeder Passe bewusst die vier Räume durchlaufen — kurz die Lage beurteilen, kurz planen, eng vorbereiten, dann nur noch handeln. Wer die Reihenfolge automatisiert, bleibt seltener im falschen Raum hängen.

### 05 · FOKUS & ABLAUF

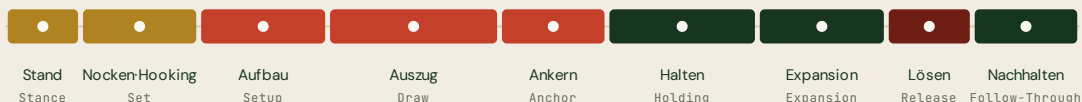
## Der Schuss in Phasen

**M**entaltraining darf nicht im Seminarraum bleiben. Es gehört in jede einzelne Phase des biomechanischen Ablaufs — verwoben mit Stand, Auszug, Halten und Lösen.

Eine hilfreiche Faustregel ist die **Theorie der äußeren Ränder**: Die Konzentration wirkt am besten an den äußersten Enden der Bewegungskette — vorne der Blick im Gold, hinten der Ellbogen des Zugarms. Gerade *nicht* in der Mitte, bei der hochkomplexen, fehleranfälligen Hand an der Sehne. Der folgende Ablauf verbindet die biomechanischen Phasen mit dem, was im Kopf geschieht.

## ABB. 5 · DER SCHUSSABLAUF UND SEIN FOKUS

### AUFMERKSAMKEITSFOKUS



### THEORIE DER ÄUSSEREN RÄNDER

Die Konzentration liegt an den Enden der Kette: **vorne** der Blick im Gold,  
**hinten** der Ellbogen des Zugarms – nicht auf der fehleranfälligen Hand an der Sehne.

**Vom Planen zum Handeln.** Über den biomechanischen Phasen läuft ein wandernder Aufmerksamkeitsfokus mit: erst innen-vorbereitend, dann somatisch im Rhythmus, schließlich eng-extern im Ziel.

## Phase 1 – Vorbereitung: Stand, Nocken, Set

Mit dem Betreten der Linie beginnt eine ritualisierte Routine. Das exakt wiederholte Aufstellen der Füße, das fast blinde Einnocken, das Greifen der Sehne sind **Aktivierungshinweise**: Sie signalisieren dem Nervensystem den Übergang in den Leistungszustand. Dazu gehören das Zentrieren über bewusste Bauchatmung, das mentale Probehandeln des perfekten Schusses und verbale Anker wie „*Ich habe Kraft, ich habe Zeit*“, die aufkommende Zweifel ersetzen.

## Phase 2 – Kraft & Halten: Setup, Draw, Anchor, Holding

Beim Heben und Ausziehen wechselt der Geist von analytisch-sprachlich zu rein somatisch-visuell. Rhythmus und Timing sind entscheidend: Ein flüssiger Auszug lässt dem Denken keinen Raum zur Stagnation. Im Ankern wird die Haltekraft von der schnell ermüdenden Arm- und Schultermuskulatur auf die tiefe Rückenmuskulatur übertragen. Diese Haltephase ist neurologisch besonders verletzlich – nach nur vier bis sechs Sekunden bricht die fokussierte Aufmerksamkeit ab, Mikro-Tremor setzt ein. Jetzt muss das Gehirn die bewusste Mikrokontrolle abgeben.

### Phase 3 – Expansion, Lösen, Nachhalten

Der kritischste Moment des Zyklus. Lange galt das Dogma vom „toten Release“ – die Sehne solle durch völlige Entspannung der Finger gelöst werden. Differenzierte Messungen zeigen ein anderes Bild: Bei vielen Weltklasseschützen **steigt** die Aktivität der Streckmuskulatur unmittelbar vor dem Lösen. Die Sehne wird nicht passiv fallengelassen, sondern durch eine aktive, unbewusste Streckung der Finger freigegeben – bei voll erhaltener Rückenspannung.

Noch entscheidender ist das Timing: Auf das Signal zum Lösen reagieren Eliteschützen in rund **100 Millisekunden**, Anfänger brauchen bis zu dreimal so lange und zeigen erratische Muster. Wenn das Lösen ein unbewusster Reflex auf ein äußeres Signal wird, umgeht der Schütze den fehleranfälligen bewussten Entschluss.

#### REAKTIONSZEIT

Klick → Lösen der Sehne

Elite



Anfänger



Anfänger zeigen erratische, unkoordinierte Kontraktionsmuster.

*Der Schuss muss sich lösen wie der Schnee, der von einem überladenen Zweig rutscht – mühelos, unvermeidlich und ohne bewusste Entscheidung des Zweiges.*

ÜBER DAS LOSLASSEN DER SEHNE

#### 🎯 AN DER SCHIESSLINIE

Trainiere Rhythmus und Timing nicht nur für die Muskelökonomie, sondern als **Schutz gegen das Überdenken**. Ein flüssiger Schuss gibt der Angst keine Zeit. Im Nachhalten bleibt der Blick extern im Ziel – wer in dieser Millisekunde nach innen auf die Finger horcht, zerstört den Fluss und streut.

# II

TEIL II · WENN DER SCHUSS BRICHT

## Pathologie und Wiederaufbau.

---

Etwa 95 Prozent aller Bogenschützen erleben einmal eine Form der Scheibenpanik. Sie ist keine Schwäche und kein Mangel an Disziplin, sondern eine neurologische Fehlverschaltung – und als solche behandelbar. Die folgenden Abschnitte zeigen, wie sie entsteht und wie man sie überschreibt.

- 06 Scheibenpanik verstehen
- 07 Die fünf Phasen der Pfeil-Trauer
- 08 Gedanken gegen Denken – der linguistische Override
- 09 Drei Säulen der Selbstregulation
- 10 Didaktik für die Schießlinie

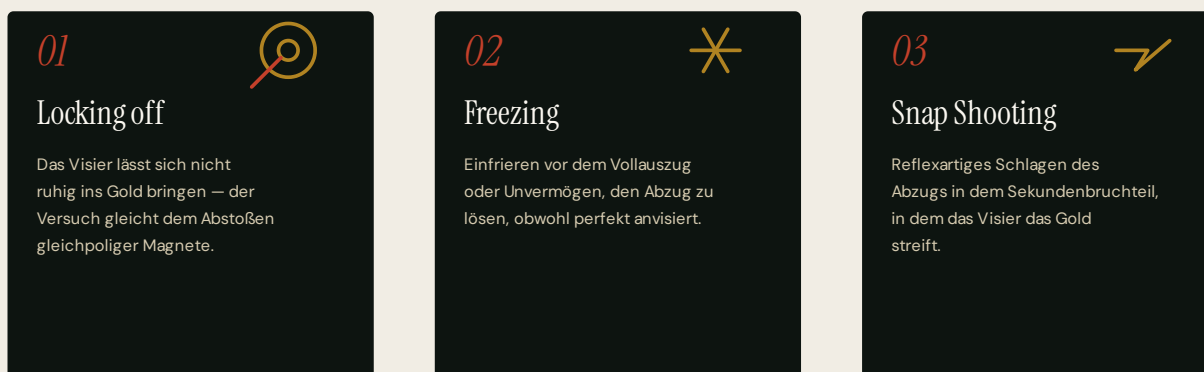
# Scheibenpanik verstehen

Die Scheibenpanik ist nicht einfach starke Nervosität. Sie ist eine konditionierte Fehlreaktion mit auffälliger Nähe zur fokalen Dystonie — einer neurologischen Bewegungsstörung.

Über Jahre wiederholte Schussabläufe konditionieren die Schaltkreise der Basalganglien darauf, das Erscheinen des Goldes im Visier sofort und unwillkürlich mit dem Befehl „Lösen“ zu verknüpfen. Die komplexe Bewegung wird fatal an einen äußeren visuellen Reiz gekoppelt; dieser antizipatorische Reflex überlagert die bewusste Steuerung der Haltephase vollständig.

Verstärkt wird der Mechanismus durch Perfektionismus, eine hohe Angstsensitivität und vergangene traumatische Wettkampferfahrungen. Der Körper „wappnet“ sich gegen den erwarteten Schock des Abschusses — dasselbe **Bracing**, das man als Mucken bei Pistolenschützen kennt. Der verzweifelte Versuch, das Zittern zu stoppen und ein perfektes Ergebnis zu erzwingen, führt zur Überaktivierung des bewussten Denkens. Die einst flüssige Bewegung zerfällt in unkoordinierte Mikro-Hesitationen.

ABB. 6 · DREI GESICHTER DER SCHEIBENPANIK



**Ein Phänomen, drei Erscheinungen.** Ob das Visier nicht ins Gold will, der Ablauf einfriert oder der Abzug reflexhaft durchgeschlagen wird — allen liegt dieselbe neurologische Kopplung von visuellem Reiz und Bewegungsbefehl zugrunde.

## 🎯 AN DER SCHIESSLINIE

Ratschläge wie „Konzentrier dich mehr“, „Entspann dich“ oder „Halt ruhiger“ laufen ins Leere — sie ignorieren die neurologische Realität. Wirksam ist das Gegenteil: die visuelle Ergebnisfixierung temporär ausschalten. **Blankschießen** auf eine leere Scheibe ohne Auflage löst die Kopplung zwischen Gold und Abzug und stellt das reine Gefühl für den Ablauf in den Vordergrund.

# Die fünf Phasen der Pfeil-Trauer

Nach einem schlechten Schuss durchläuft der Geist in Sekunden einen vollständigen Trauerprozess. Wer ihn nicht abschließt, kompromittiert den nächsten Pfeil.

Ein eng mit der Scheibenpanik verwandtes Problem ist die Unfähigkeit, Fehlschüsse zu verarbeiten. Am Schießstand laufen dieselben Stufen ab, die man aus der Trauerbewältigung kennt – nur im Zeitraffer: das ungläubige Starren auf den Pfeil, der Ärger (zunächst auf das Material, dann nach innen als Selbstkritik), das sichtbare Zusammenfallen der Haltung, die verzweifelten mentalen Kompromisse bei der Pfeilauswahl und schließlich die Rückkehr in den rationalen Leistungszustand.

ABB. 7 · DER TRAUERZYKLUS AM SCHIESSSTAND



Die Aufgabe des Trainers: diesen Zyklus auf Sekunden komprimieren – Akzeptanz vor dem nächsten Pfeil.

**Akzeptanz vor dem nächsten Pfeil.** Hebt ein Schütze den Bogen, bevor er die Akzeptanz erreicht hat, ist der kommende Pfeil bereits durch residuale Angst belastet. Das Training muss den Zyklus auf wenige Sekunden verdichten.

## @ AN DER SCHIESSLINIE

Gib deinen Schützen ein **Reset-Ritual** für die Sekunden nach einem Fehlschuss: ein tiefer Ausatemzug, ein kurzes Wort („weiter“, „nächster“), bewusst den Blick vom Treffer lösen. Das Ritual ist die Brücke zur Akzeptanz – und verhindert, dass ein verschossener Pfeil zwei oder drei weitere mitreißt.

# Gedanken gegen Denken

**D**ie wirksamste Methode gegen tief verankerte Scheibenpanik ist überraschend: nicht weniger denken, sondern lauter — aktiv und bewusst.

Der Schlüssel liegt in der Unterscheidung zwischen **Gedanken** und **Denken**. Gedanken sind das passive, unfreiwillige Rauschen, das der Schütze hört: „Was, wenn ich verfehle?“ Denken dagegen ist ein aktiver, sprachlich getragener Prozess, den die Schützin selbst erzeugt und steuert. Weil Scheibenpanik und Mucken Produkte passiver, reaktiver Muster sind, muss das aktive Denken buchstäblich **lauter gemacht werden als das Rauschen**.

In der kritischsten Phase — Halten und Expansion — überschreibt ein kontinuierlicher innerer Monolog das rebellierende Unterbewusstsein: „Ziehen und zielen ... hier gehe ich ... ziehen ... ziehen ... ziehen.“ Dieser sprachliche Fokus besetzt die bewussten Kapazitäten des Präfrontalkortex vollständig. Und das Gehirn kann nicht gleichzeitig artikuliert denken und den reflexhaften Panikreflex der Amygdala ausführen.

## ABB. 8 · DER LINGUISTISCHE OVERRIDE

### GEDANKEN – passives Rauschen

„Was, wenn ich verfehle?“  
 „Dieser Pfeil entscheidet alles.“  
 „Das Gold zittert zu stark.“

unfreiwillig · reaktiv · Amygdala

### DENKEN – aktiver Monolog

„Ziehen ... ziehen ... ziehen.“

bewusst · gesteuert · besetzt den Präfrontalkortex

LINGUISTIC OVERRIDE



Das Gehirn kann nicht gleichzeitig artikuliert **denken** und den reflexhaften Panikreflex der Amygdala ausführen. Das laute Denken übertönt das Rauschen.

Ein Flinch ist dann kein Versagen, sondern Feedback: Der Denkprozess ist kurz abgerissen.

**Vertrauen neu justiert.** Der Erfolg wird nicht mehr an den Einschlag im Gold geknüpft, sondern an die kompromisslose Ausführung der Routine. Ein Zucken gilt dann nicht als Versagen, sondern als neutrales Feedback: Der Denkprozess ist kurz abgerissen.

TAB. 1 · WORAUF DER ATHLET SEINE AUFMERKSAMKEIT RICHTET

STRATEGIE	INNERER FOKUS	NEUROLOGISCHER EFFEKT
<b>Ergebnis</b> (falsch)	„Ich muss eine Zehn schießen.“	aktiviert Sorgen, übergibt die Kontrolle an die reaktiven Basalganglien, erhöht das Risiko der Scheibenpanik
<b>Selbstanalyse</b> (falsch)	„Mein Handgelenk ist zwei Millimeter zu hoch.“	unterbricht automatisierte Bewegungspfade (Reinvestment), zerstört die Fluidität – Paralysis by Analysis
<b>Prozess &amp; Sprache</b> (richtig)	„Ziel fixieren. Ziehen, ziehen, ziehen ...“	besetzt den Präfrontalkortex, hemmt den Amygdala-Hijack, ermöglicht ein unbewusstes, reflexfreies Lösen

🎯 AN DER SCHIESSLINIE

Entwickle mit jedem Schützen ein **persönliches Mantra** aus zwei bis drei Prozesswörtern – kurz, rhythmisch, handlungsbezogen. Es ersetzt das passive Warten auf den Bruch des Schusses durch eine aktive Handlung. Übe es laut, dann leise, dann nur noch innerlich, bis es den Ablauf trägt.

09 · WENN DER SCHUSS BRICHT

## Drei Säulen der Selbstregulation

**M**entale Resilienz entsteht nicht durch gute Ratschläge, sondern durch wiederholte, messbare Praxis. Drei Methoden haben sich im Elitetraining bewährt.

ABB. 9 · DIE DREI SÄULEN

1

### HRV-Biofeedback

Atmen in der Resonanzfrequenz stärkt die autonome Selbstregulation. Im Wettkampf verboten — also vorher trainieren.

2

### Neurofeedback

EEG- und EMG-Rückmeldung trainiert wache Ruhe auf Kommando und korrigiert muskuläre Fehlmuster.

3

### Achtsamkeit

5–8 Wochen Praxis internalisieren die Regulation. Der Schütze wird zu seinem eigenen Messinstrument.

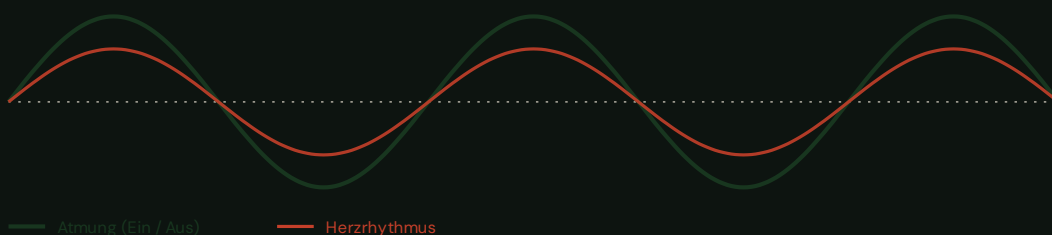
**Geräte trainieren, Fähigkeit internalisieren.** Biofeedback und Neurofeedback bauen die Regulation mit technischer Rückmeldung auf. Achtsamkeit verankert sie im Körper — verfügbar auch dort, wo im Wettkampf keine Geräte erlaubt sind.

## Atmen in der Resonanzfrequenz

Das Herzratenvariabilitäts-Biofeedback (HRVB) ist das wohl am besten belegte apparative Werkzeug. Beim kontrollierten Atmen in der individuellen Resonanzfrequenz des Herz-Kreislauf-Systems — typischerweise viereinhalb bis sechs Atemzüge pro Minute — synchronisieren sich Herzrhythmus und Atmung. Das hebt die Herzratenvariabilität messbar an, stärkt den Parasympathikus und reguliert die hyperaktive Amygdala in akuten Stresssituationen herunter.

ABB. 10 · RESONANZ VON ATEM UND HERZSCHLAG

RESONANZATMUNG · 4,5–6 ATEMZÜGE / MINUTE



In der Resonanzfrequenz schwingen Atmung und Herzschlag in Phase — die Herzratenvariabilität steigt messbar, der Parasympathikus wird gestärkt, die Amygdala beruhigt. Schon 10–15 Minuten täglich wirken wie eine Trainingseinheit.

Schon zehn bis fünfzehn Minuten täglich wirken wie eine Trainingseinheit: ein positiver Stressor mit langfristig vorteilhaften Effekten auf Stabilität und Leistung.

Ergänzend trainiert das **Neurofeedback** über das EEG gezielt jene Frequenzbänder, die den Zustand wacher Ruhe tragen; kombiniert mit EMG-Rückmeldung lassen sich muskuläre Fehlmuster im Auszug korrigieren. Die **Achtsamkeit** schließlich — Body-Scans, Sitz- und Gehmeditation — internalisiert über

fünf bis acht Wochen genau die Fähigkeit, anflutende Erregung früh zu erkennen und über die Atmung zu neutralisieren, lange bevor sie als Angst gedeutet wird. Die Atemkontrolle wirkt dabei direkt auf den „respiratorischen Schrittmacher“ im Hirnstamm; den dahinterliegenden physiologischen Vorgang nannte Herbert Benson schon 1975 die **Relaxation Response**.

#### 🎯 AN DER SCHIESSLINIE

Behandle Atmung als Grundtechnik, nicht als Notfallmaßnahme. Beginne und beende jede Einheit mit **drei bis fünf Minuten ruhiger Bauchatmung** im langsamen Rhythmus. Da Geräte im Wettkampf verboten sind, zählt nur, was der Schütze ohne Hilfsmittel abrufen kann — also vorher hundertfach geübt.

10 · DIDAKTIK

## Didaktik für die Schießlinie

**W**issen über Neurobiologie nützt nichts, solange es im Seminarraum bleibt. Die eigentliche Kunst des Trainers ist die Übersetzung in die raue Praxis am Stand.

Der häufigste Fehler ist die künstliche Isolation: Mentaltraining als separate Theoriesitzung statt als ständiger Bestandteil jeder Einheit. **Implizites** Training schlägt das explizite. Wer Selbstgespräche organisch einbaut, korrigiert die Sprache der Schützen im Moment des Geschehens: Aus „*Ich kann das nicht*“ oder „*Ui, bin ich nervös*“ werden handlungsorientierte Direktiven wie „*Wir bleiben bei uns und unserer Aufgabe*“, „*Eins nach dem anderen*“ oder „*Gut so — der Körper macht sich bereit*“.

Wettkampfhärte entsteht durch **Belastungssimulation**. Schon das Wissen, beobachtet oder gefilmt zu werden, erzeugt eine psychosoziale Stressreaktion, die das Wettkampf-Arousal präzise nachbildet. Künstlicher Druck — Mini-Wettkämpfe, Zeitdruck, gezielte Störreize — trainiert das schnelle Umschalten der Aufmerksamkeit. Und eine aufrechte, selbstbewusste Körperhaltung erzeugt über Rückkopplungsschleifen ein echtes Gefühl innerer Sicherheit: „*So tun, als ob*“, bis es wahr wird.

TAB. 2 · DIDAKTISCHE ÜBUNGEN UND IHR ZWECK

ÜBUNG	ABLAUF & FOKUS	ZIELSETZUNG
<b>Kartenspiel-Drill</b>	Gezogene Karten geben den zu treffenden Wert vor; das Entfernen niedriger Karten erhöht den Druck.	kognitives Arousal steigern, Fokus unter gamifiziertem Druck halten
<b>Videografie &amp; Modell-Lernen</b>	Filmen erzeugt Beobachtungsdruck; Studium der Weltelite bahnt das Vorbild.	Spiegelneurone aktivieren, einen makellosen mentalen Bauplan formen
<b>Specific Physical Training + Imagery</b>	Isometrisches Halten ohne Pfeil, gepaart mit intensiver Visualisierung des perfekten Flugs.	Muskelgedächtnis zementieren, Ermüdungsresistenz aufbauen
<b>Achtsamkeits-Intervalle</b>	Drei bis fünf Minuten reine Atemkonzentration vor und nach dem Training.	interozeptive Sensibilität stärken, Rückkehr zum Fokus üben
<b>Mental-Parcours</b>	Schießaufgaben werden mit kognitiven Störaufgaben gekoppelt (Rechnen, Lärm, Zeitdruck).	schnelles Umschalten zwischen innerem und äußerem Fokus trainieren

**@ AN DER SCHIESSLINIE**

Plane pro Trainingsblock **eine bewusste Stressübung** ein – und kündige nicht jedes Mal an, was kommt. Unvorhersehbarkeit ist Teil des Trainingsreizes. Wichtig: Druck erzeugen, ohne zu beschämen. Das Ziel ist Belastbarkeit, nicht Angst vor dem eigenen Trainer.

**FAZIT · HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN**

## Der Schuss entsteht im Kopf

**D**er mentale Aspekt ist kein Bonus, den man in der Wettkampfwoche hinzufügt. Er ist die Matrix, in der jede physische Handlung eingebettet ist. Vier Empfehlungen fassen den Weg zusammen.

- 01 Technik als Vehikel für den Fokus.** Das exzessive Üben von Rhythmus und Timing dient in der Weltspitze nicht nur der Muskelökonomie, sondern vor allem der Unterbindung von zersetzendem Überdenken. Ein flüssiger Schuss lässt der Angst keinen Raum.
- 02 Scheibenpanik mit Sprache bekämpfen.** Linguistische Anker und aktives, lautes inneres Denken besetzen den Präfrontalkortex und neutralisieren reflexhafte Überreaktionen der Basalganglien – bevor sie sich verfestigen.

- 03 **Selbstregulation ins Zentrum rücken.** Interozeptive Atemkontrolle und Herzratenvariabilitäts-Training gehören von der Randerscheinung in die Mitte der Athletenentwicklung. Nur wer sein Arousal messen und als Energie deuten kann, erlangt echte Zustandskontrolle.
- 04 **Theorie in die Praxis überführen.** Künstliche Stressoren, ein wachstumsorientiertes Mindset und die tägliche Schulung der Aufmerksamkeit nach den vier Räumen bilden das Fundament, auf dem Spitzenleistung reproduzierbar wird.
- 

*Der perfekte Pfeilflug entsteht nicht im Holz, im Carbon oder im Bogenarm – sondern in der **Stille und Klarheit des Geistes**, in jener Millisekunde, in der der Schütze angstfrei in seiner eigenen Handlung aufgeht.*

# Was vor dem Treffen geschieht.

---

Ein Leitfaden zum mentalen Schussablauf für Trainerinnen, Trainer und Schützen. Er verbindet Sportpsychologie, Neurobiologie und Biomechanik zu einem praxisnahen Fundament für die Arbeit an der Schießlinie.

Herausgegeben vom **Fachbereich Bogensport im ASC Göttingen von 1846 e.V.** Text und Konzept: **Hartmut Stöpler**. Der Autor schreibt unabhängig.

Bogenschießen im ASC Göttingen: Anfängerkurse, Training, Bogenplatz in Grone und Bogenevents — olympisch, Feldbogen, 3D und Halle.  
[www.bogenschiessen-goettingen.de](http://www.bogenschiessen-goettingen.de)