



ASC · BOGENSPORT GÖTTINGEN

FACHBEREICH BOGENSPORT
LEITFADEN · EDITION 2026

KÖRPER & ENERGIE IM BOGENSCHIESSEN

Die Energie hinter dem *Pfeil.*

Wie **Kraft, Erholung und Ausdauer** jeden Schuss tragen
— ein Leitfaden für Trainerinnen, Trainer und Schützen.
Über den Acht-Sekunden-Sprint des Einzelschusses,
die richtige Pause und das Zittern im Vollauszug.

Stillstand? Von wegen.

Von außen wirkt Bogenschießen wie Stillstand: ein ruhig stehender Mensch, ein gehaltener Bogen, ein Moment der Bewegungslosigkeit. In Wahrheit ist es konzentrierte Energiearbeit. Kraft, Ausdauer, Koordination und Konzentration greifen ineinander – und alle vier hängen daran, wie gut der Körper im richtigen Augenblick Energie bereitstellt.

Für die Arbeit an der Schießlinie lohnt sich ein einfaches, aber tragfähiges Bild davon, woher die Energie für einen Schuss kommt und wie schnell sie zurückkehrt. Wer das versteht, kann das Training sinnvoll aufbauen, späte Einbrüche im Wettkampf kommen sehen, Pausen bewusst steuern und das gefürchtete Zittern im Vollauszug richtig deuten, statt dagegen anzukämpfen.

Dieser Leitfaden führt durch die drei Energiequellen des Körpers – was sie leisten, was sie nicht leisten, und was daraus ganz praktisch für Zuggewicht, Schussrhythmus, Pausen, Ernährung und Trainingsaufbau folgt. Kein Labor, keine Formeln: nur das, was an der Linie wirklich zählt.

8–15_s

so lange trägt der Sofortspeicher einen einzelnen Schuss

20–40_s

Pause, um spürbar wieder aufzutanken

30_s

Halte-Test: so lange sollte der Vollauszug ruhig gelingen

📍 SO LIEST DU DIESEN LEITFADEN

Jeder Abschnitt schließt mit einer Box „An der Schießlinie“. Dort steht nicht das Hintergrundwissen, sondern das, was du als Trainerin oder Schütze morgen im Training konkret tun kannst – beim Zuggewicht, beim Rhythmus, bei der Pause.

INHALT

- | | |
|--|----------------------------|
| 01 Drei Energiequellen, ein Schuss | 04 Der Kopf braucht Sprit |
| 02 Der Schuss ist ein Acht-Sekunden-Sprint | 05 Das Zittern verstehen |
| 03 Die Pause entscheidet | 06 Vom Wissen ins Training |

Drei Energiequellen, ein Schuss

Der Körper hat drei Wege, Energie bereitzustellen. Sie arbeiten nie allein, sondern immer zusammen — nur ihr Anteil verschiebt sich, je nachdem, was gerade verlangt wird.

Stell dir drei unterschiedliche Tanks vor. Der erste ist winzig, aber sofort verfügbar — er liefert die Energie für einen einzelnen Schuss. Der zweite ist riesig, braucht aber Sauerstoff und ein wenig Zeit — er füllt den kleinen Tank zwischen den Schüssen wieder auf und hält den Kopf über Stunden klar. Der dritte ist eine Notreserve, die nur bei echter Überlastung anspringt und einen Preis hat: Übersäuerung im Muskel.

ABB. 1 · DIE DREI ENERGIEQUELLEN IM KLARTEXT

Sofortspeicher	Dauerversorgung	Notreserve
TREIBT AN jeden einzelnen Schuss	TREIBT AN Erholung & Konzentration	SPRINGT AN nur bei Überlastung
REICHT FÜR 8–15 Sekunden	REICHT FÜR Stunden	PREIS Übersäuerung im Muskel
TANKGRÖSSE winzig – aber sofort da	BRAUCHT Sauerstoff & Ausdauer	IM SCHIESSEN fast nie nötig

Drei Tanks, eine Mannschaft. Im Bogenschießen zählen vor allem zwei: der Sofortspeicher für jeden Schuss und die Dauerversorgung für Erholung und Konzentration. Die Notreserve sollte fast nie gebraucht werden — wenn doch, stimmt meist etwas am Zuggewicht oder an den Pausen nicht.

🎯 AN DER SCHIESSLINIE

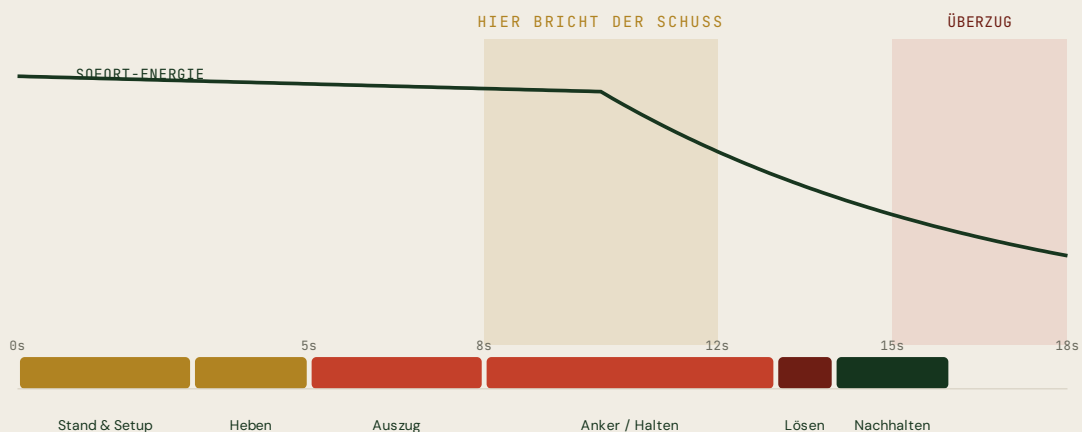
Merke dir die Aufgabenteilung: **Der Sofortspeicher macht den Schuss, die Dauerversorgung macht die Erholung.** Wer im Wettkampf gegen Ende einbricht, hat selten ein Technikproblem — meist ist der kleine Tank schneller leer, als die Erholung ihn füllt. Genau hier setzen Pausen und Ausdauer an (Abschnitte O3 und O6).

Der Schuss ist ein Acht-Sekunden-Sprint

Ein einzelner Schuss ist, körperlich betrachtet, ein kurzer Kraftakt — kein Ausdauerlauf. Er lebt fast vollständig vom Sofortspeicher, und der trägt nur acht bis fünfzehn Sekunden.

Vom Aufbau über Heben, Auszug und Ankern bis zum Lösen und Nachhalten vergehen typischerweise acht bis fünfzehn Sekunden. Das passt fast exakt zur Reichweite des Sofortspeichers. Die Folge ist eine einfache, aber zentrale Erkenntnis: **Der einzelne Schuss ist ein kurzer, hochkonzentrierter Kraftmoment — und er sollte abgeschlossen sein, bevor der Tank leer ist.**

ABB. 2 · EIN SCHUSS IM ENERGIEFENSTER



Das Fenster, in dem der Schuss brechen sollte. Solange die Sofort-Energie voll ist, ist die Haltearbeit stabil. Nach etwa zwölf Sekunden sinkt sie spürbar, jenseits von fünfzehn arbeitet der Schütze mit leerem Tank — mit messbaren Folgen für Präzision und Konstanz.

Warum das Halten so teuer ist

Im Vollauszug arbeiten die Schulterblatt- und die tiefe Rückenmuskulatur in reiner Haltearbeit — der Muskel spannt, ohne sich zu verkürzen. Das hat einen verborgenen Preis: Ein gehaltener Muskel quetscht seine eigenen Blutgefäße zu. Schon bei mittlerer Anstrengung sinkt die Durchblutung deutlich; bei sehr hoher Last ist sie praktisch abgeschnürt. Der haltende Muskel bekommt also genau dann am wenigsten Nachschub, wenn er ihn am dringendsten bräuchte — er ermüdet schneller.

Daraus folgt direkt die Frage nach dem **Zuggewicht**. Es muss so gewählt sein, dass die haltende Muskulatur deutlich unter der Hälfte ihrer Maximalkraft arbeitet. Nur dann bleibt genug Restdurchblutung, um die Ankerphase ruhig durchzustehen.

*Ein Schuss ist ein **Acht-Sekunden-Sprint**, kein Ausdauerlauf. Wer im Anker verharret, schießt mit leerem Tank.*

DIE FAUSTREGEL DES EINZELSCHUSSES

AN DER SCHIESSLINIE

Ziel: die gesamte Sequenz aus **Auszug, Anker und Lösen in acht bis zwölf Sekunden** abschließen. Wer regelmäßig länger als fünfzehn Sekunden im Vollauszug bleibt, arbeitet bereits jenseits der Kapazität.

Und: Lieber ein paar Pfund weniger Zuggewicht und sauber gehalten als zu schwer und zitternd — siehe den 30-Sekunden-Test in Abschnitt 05.

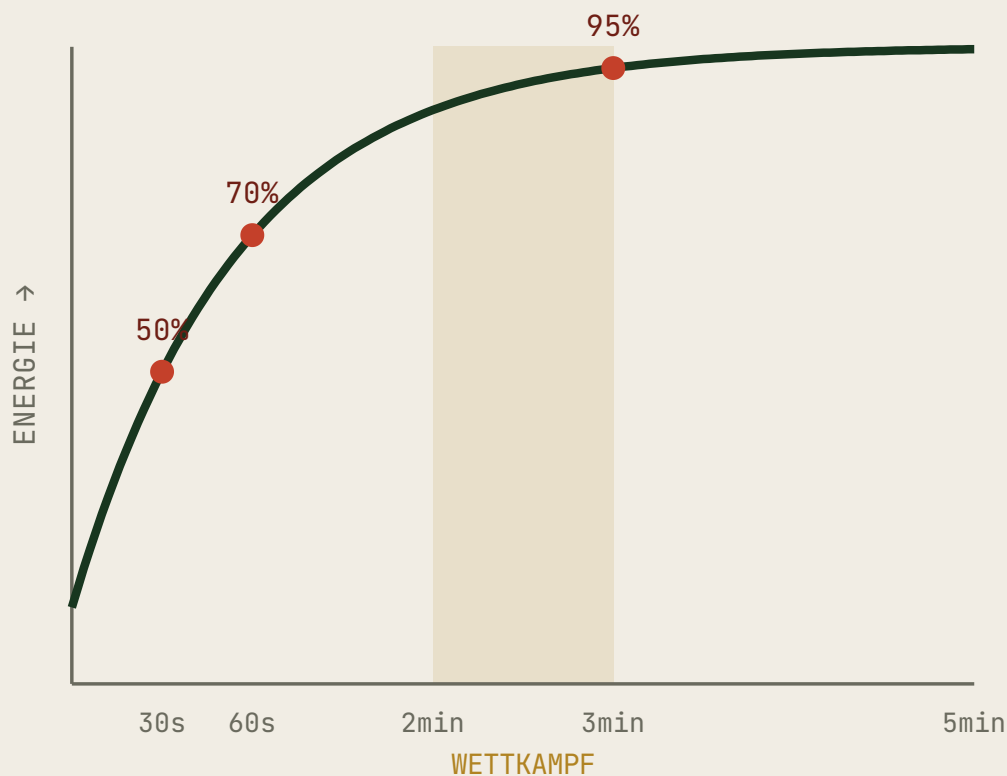
03 · WIE DER KÖRPER DEN SCHUSS ANTREIBT

Die Pause entscheidet

Wenn der Sofortspeicher den Schuss macht, dann macht die Pause die Qualität des nächsten. Denn aufgetankt wird zwischen den Schüssen — und das braucht Sauerstoff und Zeit.

Nach jedem Schuss füllt die Dauerversorgung den kleinen Tank wieder auf. Das geschieht nicht schlagartig, sondern nach einem festen Muster: Nach rund zwanzig bis dreißig Sekunden ist etwa die Hälfte zurück, nach einer Minute drei Viertel, nach zwei bis drei Minuten nahezu alles. Wer zu schnell den nächsten Pfeil hebt, schießt aus einem halbleeren Tank.

WIEDER AUFGETANKT NACH DER PAUSE



Erholung folgt einer Kurve. Die ersten Sekunden bringen am meisten, danach wird es flacher. Für maximale Präzision — etwa beim entscheidenden Pfeil — lohnen sich Pausen von zwei bis drei Minuten. Wichtig: Je besser die Ausdauer, desto schneller diese Kurve.

Genau hier liegt eine oft übersehene Verbindung: **Ausdauer beschleunigt die Erholung im Kraftbereich.** Je besser die Grundlagenausdauer, desto schneller füllt sich der Sofortspeicher zwischen den Schüssen. Ausdauertraining ist im Bogensport also kein Beiwerk, sondern ein direkter Hebel für Konstanz über viele Pfeile.

Die Notreserve mit ihrer Übersäuerung bleibt dabei meist außen vor — die Pausen reichen normalerweise, damit sich kein Brennen aufbaut. Sie wird erst relevant, wenn jemand mit zu schwerem Bogen, zu langen Haltezeiten und zu kurzen Pausen schießt. Das spürbar „schwere, brennende“ Ermüden ist dann ein Warnzeichen, besonders bei Anfängern mit überhöhtem Zuggewicht.

🎯 AN DER SCHIESSLINIE

Mach den **Schuss-Pausen-Rhythmus zum bewussten Trainingsinhalt**. Richtwert: 20–40 Sekunden zwischen den Schüssen tanken bei guter Fitness rund die Hälfte bis zwei Drittel zurück. Wenn maximale Präzision zählt, plane 40–60 Sekunden oder mehr. Und nutze beides gezielt: kurze Pausen trainieren das Schießen unter Teilermüdung, lange Pausen liefern Qualitätswiederholungen.

04 · WIE DER KÖRPER DEN SCHUSS ANTREIBT

Der Kopf braucht Sprit

Das auffälligste Energieproblem im Bogensport ist nicht der Arm — es ist der Kopf, der nach Stunden müde wird. Konzentration kostet messbar Energie.

Das Gehirn verbraucht schon in Ruhe rund ein Fünftel des gesamten Sauerstoffs und läuft fast ausschließlich auf Zucker. Über einen langen Wettkampftag summieren sich die Anforderungen — Konzentration, Entscheidungen, Selbstregulation, das ständige Scharfstellen des Ziels. Lässt der Nachschub nach, stellt sich eine **mentale Ermüdung** ein, die sich anfühlt wie nachlassende Disziplin, in Wahrheit aber ein Energiethema ist.

Eine solide Grundlagenausdauer stabilisiert die Versorgung des Gehirns und verzögert diese mentale Ermüdung spürbar. Bei Wettkampfdauern von vier bis sechs Stunden kann genau das den Unterschied machen — nicht im ersten, sondern im letzten Drittel.

🎯 AN DER SCHIESSLINIE

Halte den Kopf versorgt: Bei Wettkämpfen über zwei Stunden alle Weile **leicht verdauliche Kohlenhydrate** nachlegen — Banane, Riegel, isotonisches Getränk (Richtwert 30–60 g pro Stunde). Und trinken, bevor der Durst kommt: schon zwei Prozent Flüssigkeitsverlust treffen Feinmotorik und Konzentration. Richtwert 150–250 ml alle 20–30 Minuten.

II

TEIL II · WENN DIE KRAFT NACHLÄSST

Vom Zittern ins Training.

Das Zittern im Vollauszug ist kein Makel und kein Zeichen von Schwäche — es ist ein Energieproblem mit klaren Ursachen. Und es zeigt zugleich, wo das Training ansetzen muss: bei Timing, Zuggewicht, Ausdauer und Kraft.

- 05 Das Zittern verstehen
- 06 Vom Wissen ins Training
- Fazit: Was bleibt

Das Zittern verstehen

Kaum etwas fürchten Schützen so wie das Zittern im Vollauszug. Dabei ist es zunächst völlig normal – der sichtbare Ausdruck eines leeren Tanks unter abgeschnürter Durchblutung.

Das Zittern ist kein Defekt, sondern ein Notbehelf des Körpers. Es entsteht in einer kleinen Kette: Erst ist der Sofortspeicher leer, dann ist die Durchblutung des haltenden Muskels gedrosselt, dann geben einzelne Muskel-Einheiten auf. Der Körper versucht gegenzusteuern, indem er ständig frische Einheiten zuschaltet und erschöpfte abschaltet. Dieses Hin und Her lässt die Kraft pulsieren – und genau das sieht man als Zittern, mit einer typischen Frequenz von acht bis zwölf Schwingungen pro Sekunde.

ABB. 4 · WIE DAS ZITTERN ENTSTEHT



Eine Kette, kein Zufall. Das Zittern steht am Ende einer Kausalkette, die mit dem leeren Sofortspeicher beginnt. Deshalb hilft gegen Ermüdungszittern auch kein „Reiß dich zusammen“, sondern nur das Ansetzen an den Ursachen: kürzeres Timing, passendes Zuggewicht, bessere Fitness.

Nicht jedes Zittern ist Ermüdung

Bevor man behandelt, muss man unterscheiden. Vier Formen sehen ähnlich aus, verlangen aber ganz unterschiedliche Antworten:

TAB. 1 · VIER ARTEN VON ZITTERN – UND WAS HILFT

FORM	WORAN MAN SIE ERKENNT	WAS HILFT
Ermüdung	tritt erst nach längerer Haltezeit auf, verstärkt sich, verschwindet nach Erholung	Schussablauf zeitlich straffen, Zuggewicht prüfen, Ausdauer aufbauen
Angst / Target Panic	situationsabhängig (Wettkampf, bestimmte Entfernungen), nicht an die Haltezeit gekoppelt	Mentaltraining, behutsame Gewöhnung, ggf. Beratung
Koffein	feines Zittern am ganzen Körper, nicht örtlich begrenzt	Koffeinkonsum prüfen und reduzieren
Kälte	betrifft vor allem Hände und Finger, wetterabhängig	warmhalten, passende Kleidung, Aufwärmroutine

📍 AN DER SCHIESSLINIE

Zeigt ein Schütze regelmäßig Zittern, miss zuerst die **Haltezeit im Anker** — am besten per Video. Liegt sie konstant über zehn bis zwölf Sekunden, ist die erste Stellschraube das Timing, nicht die Moral. Eine einfache Faustregel zum Zuggewicht: **Wer den Bogen nicht mindestens 30 Sekunden ruhig im Vollauszug halten kann, schießt zu schwer** für konstantes Wettkampfschießen.

06 · WENN DIE KRAFT NACHLÄSST

Vom Wissen ins Training

Aus dem bisher Gesagten ergeben sich vier Hebel. Wer sie über die reine Schießtechnik hinaus bedient, baut Schützen, die auch im letzten Drittel noch tragen.

1 — Grundlagenausdauer

Sie beschleunigt die Erholung zwischen den Schüssen und hält den Kopf über lange Wettkämpfe klar. Richtwert: zwei bis drei lockere Einheiten pro Woche (Laufen, Rad, Schwimmen) über 30–60 Minuten bei moderatem Puls. Wer mag, ergänzt einmal wöchentlich kurze, intensivere Intervalle.

2 — Spezifisches Bogentraining

Hohe Schussvolumina bei bewusst gesteuerten Pausen. Serien mit kurzen Pausen (20–30 s) trainieren das Schießen unter Teilermüdung; Serien mit langen Pausen (60–90 s) liefern Qualitätswiederholungen

mit vollem Tank. Beides hat seinen Platz — geplant, nicht zufällig.

3 — Krafttraining

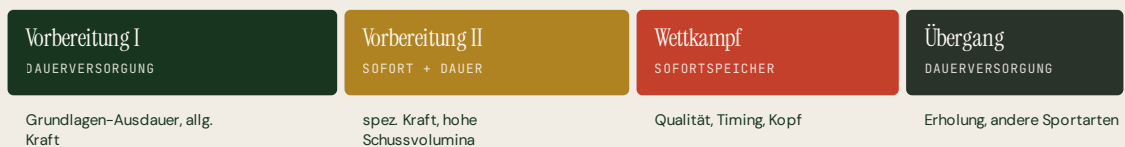
Mehr Kraft in den haltenden Muskeln senkt die relative Last pro Schuss — der Anker wird ruhiger. Bewährt: Rudervarianten in verschiedenen Winkeln, Face Pulls und Band-Züge für die Schulterblätter, isometrische Halteübungen (15–30 s) am Band oder Bogen sowie Rumpfstabilität. Zwei bis drei Einheiten pro Woche genügen.

4 — Ernährung & Flüssigkeit

An Wettkampftagen kohlenhydratreich essen und während langer Wettkämpfe regelmäßig nachlegen; ausreichend trinken. Kreatin (3–5 g täglich) ist eine gut etablierte, einfache Option, um die Sofort-Reserven etwas zu vergrößern und die Erholung zu unterstützen — kein Muss, aber sinnvoll für ambitionierte Schützen.

ABB. 5 · DIE SAISON SINNVOLL AUFTEILEN

DIE SAISON – VIER PHASEN, VIER SCHWERPUNKTE



Jede Phase hat ihren Schwerpunkt. Erst Ausdauer und allgemeine Kraft, dann spezifische Kraft mit hohen Volumina, im Wettkampf nur noch Qualität und Timing, danach bewusste Erholung. So wird jeder Hebel zur richtigen Zeit bedient.

@ AN DER SCHIESSLINIE

Du musst nicht alles auf einmal angehen. Wähle pro Saisonabschnitt **einen Schwerpunkt** und periodisiere bewusst. Der größte Hebel für die meisten Vereinschützen ist überraschend simpel: passendes Zuggewicht, sauberes Timing und ein wenig Grundlagenausdauer — in dieser Reihenfolge.

Den Pfeil auch körperlich sicher ins Ziel bringen

Hinter der äußeren Ruhe des Bogensports steckt eine erstaunliche Energiearbeit. Fünf Gedanken fassen zusammen, worauf es ankommt.

- 01 **Der einzelne Schuss ist ein kurzer Kraftakt.** Er lebt vom Sofortspeicher, der acht bis fünfzehn Sekunden trägt. Der Schuss sollte in diesem Fenster brechen.
- 02 **Die Erholung braucht Sauerstoff.** Wie schnell der Tank zurückkommt, hängt direkt von der Ausdauer ab. Deshalb gehört Ausdauertraining ins Bogentraining – nicht als Beiwerk, sondern als Hebel.
- 03 **Das Zittern ist ein Energieproblem.** Es entsteht aus leerem Speicher und abgeschnürter Durchblutung. Die Antwort heißt: Timing straffen, Zuggewicht anpassen, Fitness verbessern.
- 04 **Konzentration ist Energie.** Über lange Wettkämpfe trägt eine gute Grundausdauer den Kopf – gestützt von Kohlenhydraten und Flüssigkeit.
- 05 **Training plant man entlang der Energie.** Ausdauer, Kraft und spezifisches Schießen wechseln über die Saison ihren Schwerpunkt – jeder Hebel zur richtigen Zeit.

*Wer versteht, woher die Energie kommt, bringt den Pfeil nicht nur technisch, sondern auch **körperlich sicher ins Ziel.***

Die Energie hinter dem Pfeil.

Ein praxisnaher Leitfaden über Kraft, Erholung und Ausdauer im Bogenschießen — für Trainerinnen, Trainer und Schützen, die das Training über die reine Technik hinaus verstehen und gestalten wollen.

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