

Pulsschlag beim Bogenschießen

Welche Belastung tritt beim Bogenschützen während eines Trainings oder eines Turniers auf, wie hoch ist der Pulsschlag, kommt der Bogenschütze eventuell in den aneroben Bereich oder spielt sich der komplette Schuss im aeroben Bereich ab? Dies ist wichtig für einen Trainer und einen Bogenschützen, da das komplette Bogenschießen darauf ausgerichtet ist, im aeroben Bereich zu arbeiten.

Wie hoch ist die Belastung, also die Herzfrequenz des Bogenschützen? Die Belastung des Sportlers kann in Form des Pulsschlages oder der Herzfrequenz gemessen werden.

Faustregel:

Ab einem Puls von mehr als 130 Schlägen in der Minute wird die Ausdauerleistungsgrenze überschritten. Ab diesem Zeitpunkt arbeitet der menschliche Körper mit einem Sauerstoffdefizit, dann reicht der über die Atemluft aufgenommene Sauerstoff nicht mehr für die Leistung aus. Um die körperliche Leistung dennoch abrufen zu können greift der Körper auf die Kreatinvorräte im Körper zurück. Diese Kreatinvorräte halten nur eine bestimmte Zeit und müssen von dem Sportler nach der Belastung wieder über die Nahrung zugeführt werden.

Befindet sich der Bogenschütze während des Trainings oder des Wettkampfs in dem Bereich über 130 Schläge/Minute oder unterhalb?

Ich habe mit einem Pulsmesser während des Trainings Messungen durchgeführt. Hierbei wurde ein Pulsmesser um den Oberkörper des Bogenschützen geschnallt und der Puls während eines kompletten Trainings gemessen. Bei dem Training wurden auf 30, 40 und 50 m geschossen. Eine Pässe hatte 12 Pfeile und es wurden insgesamt 10 Passen geschossen.

Bei dem Probanden im Training handelt es sich um einen durchschnittlichen Turnierschützen mit einem Zuggewicht von 40 lbs, der problemlos 150 Pfeile schießen kann. Der Ruhepuls liegt bei dem ausgewählten Bogenschützen bei 55 Schlägen/Minute.

Während des Aufbaus des Bogens und der Aufwärmübungen ist der Pulsschlag schon auf 100 - 110 Schläge in der Minute gestiegen.

Während des kompletten Trainings blieb der Puls zumeist in den Bereichen zwischen 100 - 110 Schlägen/Minute. Dabei wurde deutlich, dass alleine schon durch den Stress, dass es an die Schießlinie ging, der Puls konstant bei 100 Schlägen in der Minute war. Durch die Schüsse (für 12 Pfeile in ca. 4 - 5 Minuten) steigerte sich der Puls in der Regel auf 110 Schläge, in seltenen Fällen wurde der Puls auf 120 Schläge/Minute gesteigert. Dies trat insbesondere dann auf, wenn der Schuss technisch unsauber wurde und der Bogenschütze längere Zeit im Anker stand.

Auf dem Weg zur Zielscheibe senkte sich der Puls schnell auf ca. 90 Schläge/Minute. Das Ziehen der Pfeile führte wiederum zu einer Belastung und der Puls wurde wieder

auf ca. 100 Schläge in der Minute erhöht. Bei der verwendeten Pfundzahl des Bogens stecken die Pfeile auch entsprechend tief in der Scheibe.

Auf den Weg zurück zur Schießlinie hat sich der Puls dann wieder auf etwa 90 Schläge/Minute gesenkt.

Der Bogenschütze hat während des Trainings ein "normales" Wettkampf-Feeling gehabt und sich ruhig bewegt, eben ein erfahrener Turnierschütze. Das komplette Training hat ca. 2 Stunden gedauert, der mittlere Puls über diesen Zeitraum lag bei 108 Schlägen in der Minute.

Fazit:

Der Bogenschütze liegt bei einem Mittel von 108 Schlägen in der Minute deutlich unter der Ausdauerleistungsgrenze. Es ist jedoch so, dass der Puls zeitweilig nahe an 120 Schläge/Minute gekommen war. Der Bogenschütze hat sich aufgrund seiner Erfahrung in diesen Momenten eine größere Ruhezeit genommen und durch tiefe Atemzüge den Puls wieder schnell gesenkt. Ein unerfahrener Bogenschütze hätte in dieser Phase schnell einen Pulsschlag von 130 Schlägen und mehr erreichen können.

Nicht nur wegen der Kapilarisierung ist ein Ausdauertraining von 2 x 30 min in der Woche notwendig. Die Ausdauerleistung ist auch für den Bogenschützen wichtig, gewinnt der Bogenschütze doch höhere Grenzbereiche deutlich mehr Leistungsfähigkeit. Der untrainierte und ungeübte Bogenschütze wird schnell in den Bereich der Ausdauerleistungsgrenze kommen, vor allem unter der Belastung eines Turniers. Für den Turnierschützen gilt, wenn eine hohe Ausdauerleistung möglich ist, wird der Pulsschlag niedriger sein.

Mit freundlicher Unterstützung "www.bogenundpfeile.de"