

# Inhalt

<b>Vorwort</b> . . . . .	11	<b>Teil III: Anatomisch-physiologische Grundlagen – Konsequenzen für die Trainingspraxis.</b> . . . . .	33
<b>Teil I: Geschichte des Bogenschießens</b> . . . . .	13	Allgemeine Grundlagen . . . . .	34
Bogenschießen in der Vorzeit. . . . .	14	Der Konsistenz-Index . . . . .	34
Archäologische Funde . . . . .	14	Der Ökonomie-Index . . . . .	39
Der Bogen als Jagdwaffe . . . . .	15	Hauptmuskelgruppen im Bogenschießen . . . . .	39
Der Aufbau des Bogens . . . . .	15	Beteiligtes Muskelkorrelat . . . . .	39
Bogenschießen im Altertum . . . . .	15	Hauptmuskelgruppen im Volllauszug und Anker . . . . .	42
Pfeil und Bogen der alten Kulturen . . . . .	15	Hauptmuskelgruppen in der Klickerphase (Endzug und -druck) . . . . .	42
Der Angular-Composite-Bogen . . . . .	16	Klassifizierung des LöSENS . . . . .	45
Der türkische Bogen . . . . .	16	Ausgewählte Einflussfaktoren auf die Trefferquote . . . . .	49
Bogenschießen als Wettkampfform . . . . .	17	Der Bogenarmtremor . . . . .	49
Bogenschießen im Mittelalter . . . . .	17	Die Pektoralis-Kontraktion . . . . .	52
Pfeil und Bogen als Kriegswaffen . . . . .	17	Die T-Form. . . . .	53
Der englische Langbogen . . . . .	19	Die Sinnesorgane . . . . .	55
Bogenschießen als sportlicher Wettkampf . . . . .	19	Die Pulsfrequenz . . . . .	65
Bogenschießen in der Neuzeit . . . . .	19	<b>Teil IV: Trainingswissenschaftliche Grundlagen des Hochleistungs-trainings</b> . . . . .	69
Bogenschießen als Sport- und Freizeitbeschäftigung . . . . .	19	Begriffsbestimmung . . . . .	70
Bogenschießen in Deutschland. . . . .	20	Hauptaufgaben des Trainings im Bogenschießen . . . . .	71
Der internationale Bogenschützenverband . . . . .	20	Aufgaben des wettkampfspezifischen Trainings . . . . .	71
Bogenschießen und die Olympischen Spiele . . . . .	20	Sportliche Leistungsfähigkeit und Belastungskomponenten. . . . .	71
<b>Teil II: Das Anforderungsprofil beim Bogenschießen</b> . . . . .	23	Trainingsprinzipien . . . . .	72
Begriffsbestimmung . . . . .	24	Prinzipien der Belastung . . . . .	73
Leistungsbestimmende Faktoren beim Bogenschießen . . . . .	24	Prinzipien der Zyklisierung zur Sicherung der Anpassung . . . . .	76
Physische Leistungsfaktoren . . . . .	24		
Psychische Leistungsfaktoren . . . . .	27		
Soziale Leistungsfaktoren. . . . .	30		

Prinzipien der Proportionalisierung . . . .	77	<b>Teil VI: Das Training der konditionellen und koordinativen Leistungsfaktoren des Bogenschützen . . . . .</b>	<b>131</b>
Planung, Organisation und		Das Training der konditionellen	
Auswertung des Trainingsprozesses . . .	79	Fähigkeiten . . . . .	132
Begriffsbestimmung . . . . .	80	Ausdauertraining . . . . .	132
Ziele der Trainingsplanung . . . . .	80	Begriffsbestimmung . . . . .	132
Arten von Trainingsplänen . . . . .	81	Für das Bogenschießen relevante	
Erarbeitung von Trainingsplänen . . . .	84	Arten der Ausdauer und deren	
Die Nachbereitung und Auswertung		Bedeutung . . . . .	132
des Trainingsprozesses. . . . .	87	Methoden des Ausdauertrainings. . . .	135
Trainingssteuerung und		Inhalte des Ausdauertrainings. . . . .	136
Leistungsdiagnostik . . . . .	88	Die Bedeutung von Ausdauertests für	
Trainingssteuerung . . . . .	88	Bogenschützen. . . . .	136
Leistungsdiagnostik . . . . .	92	Periodisierung des Ausdauertrainings	
Der langfristige Trainingsprozess im		des Bogenschützen . . . . .	137
Hochleistungsbogenschießen . . . . .	94	Methodische Grundsätze. . . . .	138
Gliederung des langfristigen		Krafttraining. . . . .	138
Trainingsprozesses . . . . .	94	Begriffsbestimmung . . . . .	138
Das Nachwuchstraining . . . . .	95	Für den Bogenschützen relevante	
Das Hochleistungstraining . . . . .	98	Arten der Kraft und deren Bedeutung.	139
Periodisierung im Bogenschießen . . . .	99	Methoden des Krafttrainings . . . . .	139
Begriffsbestimmung . . . . .	99	Inhalte des Krafttrainings . . . . .	142
Makro-, Meso-, Mikrozyklus und		Die Bedeutung von Krafttests im	
Trainingseinheit. . . . .	100	Bogenschießen. . . . .	146
Einfach- und Doppelperiodisierung . . . .	107	Periodisierung des Krafttrainings	
Vorbereitungs-, Wettkampf- und		des Bogenschützen . . . . .	149
Übergangsperiode . . . . .	112	Methodische Grundsätze. . . . .	151
<b>Teil V: Das Auf- und Abwärmen . . .</b>	<b>123</b>	Beweglichkeitstraining. . . . .	152
Das Aufwärmen . . . . .	124	Begriffsbestimmung . . . . .	152
Begriffsbestimmung . . . . .	124	Für den Bogenschützen relevante	
Arten des Aufwärmens . . . . .	124	Arten der Beweglichkeit und deren	
Aufwärm-Basisprogramm für den		Bedeutung . . . . .	152
Bogenschützen . . . . .	126	Methoden des Beweglichkeitstrainings	152
Das Abwärmen . . . . .	126	Inhalte des Beweglichkeitstrainings . .	153
Begriffsbestimmung . . . . .	126	Die Bedeutung von Beweglichkeits-	
Arten des Abwärmens . . . . .	126	tests im Bogenschießen . . . . .	153
Abwärm-Basisprogramm für den		Periodisierung im Beweglichkeits-	
Bogenschützen . . . . .	129	training . . . . .	155
		Methodische Grundsätze. . . . .	155
		Das Training der im Bogenschießen	
		relevanten Schnelligkeitsfaktoren . . . . .	156
		Begriffsbestimmung . . . . .	156
		Die Bedeutung der Reaktions-,	
		und Wahrnehmungsschnelligkeit	
		im Bogenschießen. . . . .	156

Die Bedeutung der Aktionsschnelligkeit im Bogenschießen . . . . .	157	Die Vorarbeit (Vollauszug und Ankern) . . . . .	205
Das Training der koordinativen Fähigkeiten . . . . .	157	Die Klickerphase (koordinierte Druck-Zug-Bewegung und Lösen). . . . .	210
Begriffsbestimmung . . . . .	157	Die Übergangsphase (Nachhalten und Übergang) . . . . .	214
Spezielle Prinzipien der koordinativen Fähigkeiten . . . . .	158	Komplexe Betrachtungen der Schießtechnik – Begründungen und Konsequenzen für die Trainingspraxis . . . . .	216
Koordinative Fähigkeiten – allgemeine Grundlagen . . . . .	158	Das Zeitmuster . . . . .	217
Die Bedeutung der Analysatoren für die Leistungsfähigkeit des Bogenschützen . . . . .	159	Der Sehnenschatten. . . . .	217
Bogenschießrelevante Komponenten der koordinativen Fähigkeiten und deren Bedeutung . . . . .	160	Das Zielen . . . . .	218
Methoden zur Schulung der koordinativen Fähigkeiten. . . . .	166	Der Klicker. . . . .	219
Inhalte zur Schulung der koordinativen Fähigkeiten . . . . .	166	Das Techniktraining des Bogenschützen . . . . .	222
Die Bedeutung von Test- und Kontrollübungen für Bogenschützen . . . . .	169	Begriffsbestimmung . . . . .	222
Methodische Grundsätze . . . . .	171	Typen des Techniktrainings . . . . .	222
		Methoden des Techniktrainings . . . . .	226
<b>Teil VII: Technik und Techniktraining des Bogenschießens</b> . . . . .	173	Inhalte des Techniktrainings . . . . .	227
		Die Bedeutung von Kontroll- und Testverfahren im Techniktraining . . . . .	235
Die Technik des Bogenschießens . . . . .	174	Periodisierung des Techniktrainings. . . . .	236
Begriffsbestimmung . . . . .	174	Methodische Grundsätze zum Techniktraining . . . . .	236
Komponenten der Technik im Bogenschießen . . . . .	174		
Bedeutung der Technik im Bogenschießen . . . . .	174	<b>Teil VIII: Taktik und Taktiktraining des Bogenschießens</b> . . . . .	239
Faktoren, welche die Technik des Schützen beeinflussen können . . . . .	175	Die Taktik im Bogenschießen . . . . .	240
Technikmodelle im Bogenschießen . . . . .	176	Begriffsbestimmung . . . . .	240
Konzepte und Modelle als Leitfäden der Schießtechnik. . . . .	176	Komponenten der Taktik im Bogenschießen . . . . .	240
Schießtechnik – Phasen des Schießablaufs . . . . .	187	Die Bedeutung der Taktik im Bogenschießen . . . . .	240
Elementare Betrachtungen der Schießtechnik – Begründungen und Konsequenzen für die Trainingspraxis . . . . .	188	Das Taktiktraining des Bogenschützen . . . . .	241
Die Einleitungsphase (Stand, Blick zur Scheibe). . . . .	188	Begriffsbestimmung . . . . .	241
Die Vorbereitungsphase (Griff, Fingerpositionierung, Vorspannung und Anheben des Bogens, Vorzielen). . . . .	194	Methoden des Taktiktrainings . . . . .	241
		Inhalte des Taktiktrainings . . . . .	241
		Die Bedeutung von Kontrollmaßnahmen und Tests im Taktiktraining . . . . .	243
		Methodische Grundsätze zum Taktiktraining . . . . .	243
		<b>Teil IX: Psychologisches Training zur Optimierung des Bogenschießens</b> . . . . .	245
		Begriffsbestimmung . . . . .	246

Aufgaben und Ziele des psychologischen Trainings im Bogenschießen . . . . .	246	Periodisierung von Wettkämpfen – Wettkampffarten . . . . .	295
Bedeutung und Möglichkeiten des psychologischen Trainings . . . . .	248	Wettkampfttraining – Handeln im Wettkampf . . . . .	296
Methoden des psychologischen Trainings . . . . .	248	Allgemeines Wettkampfttraining . . . . .	296
Verbesserung des technischen Lernprozesses . . . . .	248	Methoden des allgemeinen Wettkampfttrainings . . . . .	296
Verbesserung der Zustandsregulation . . . . .	252	Inhalte des allgemeinen Wettkampfttrainings . . . . .	298
Verbesserung der Antriebsregulation . . . . .	255	Spezielles Wettkampfttraining . . . . .	301
Verbesserung der Aufmerksamkeitsregulation . . . . .	258	Methoden des speziellen Wettkampfttrainings . . . . .	301
Inhalte des psychologischen Trainings . . . . .	262	Inhalte des speziellen Wettkampfttrainings . . . . .	309
Verbesserung des technischen Lernprozesses . . . . .	262	Kontrolle, Tests und Wettkampfdiagnostik – Ansatzpunkte eines gezielten Wettkampfttrainings . . . . .	311
Verbesserung der Zustandsregulation . . . . .	264	Methodische Grundsätze . . . . .	312
Verbesserung der Antriebsregulation . . . . .	267		
Verbesserung der Aufmerksamkeitsregulation . . . . .	271	<b>Teil XI: Coaching</b> . . . . .	315
Bedeutung von Kontrollmaßnahmen und Tests . . . . .	275	Begriffsbestimmung . . . . .	316
Methodische Grundsätze . . . . .	276	Voraussetzungen und Bedingungen für ein erfolgreiches Coaching . . . . .	316
<b>Teil X: Wettkampflehre und Wettkampfttraining des Bogenschützen</b> . . . . .	279	Coaching im Bedingungsgefüge des Betreuungsprozesses . . . . .	316
Der Wettkampf . . . . .	280	Coaching unter dem Aspekt der subjektiven Voraussetzungen des Trainers . . . . .	318
Begriffsbestimmung . . . . .	280	Coaching als Verhaltenssteuerung . . . . .	318
Das Wesen des sportlichen Wettkampfes . . . . .	280	Coaching als Feedback und Korrekturimpuls – Fehler sehen, Fehleranalyse und Fehlerkorrektur . . . . .	318
Die Bedeutung der Wettkämpfe für die Entwicklung der sportlichen Leistungsfähigkeit . . . . .	281	Möglichkeiten des Coachings in der Trainingspraxis . . . . .	321
Wettkampfprobleme . . . . .	282	Pädagogische Möglichkeiten . . . . .	321
Wettkampfvorbereitung, -durchführung und -nachbereitung . . . . .	283	Psychologische Möglichkeiten . . . . .	321
Die Wettkampfvorbereitung . . . . .	284	Methodische Möglichkeiten . . . . .	321
Die Gestaltung der Phasen zwischen den Wettkämpfen . . . . .	293	Coaching in den verschiedenen Wettkampfphasen . . . . .	321
Die Wettkampfnachbereitung und -auswertung . . . . .	294	Coaching in der Vorstartphase . . . . .	321
		Coaching während des Wettkampfes . . . . .	322
		Coaching in den Wettkampfpausen bzw. unmittelbar nach dem Wettkampf . . . . .	322
		Methodische Grundsätze zum Coaching . . . . .	322

<b>Teil XII: Trainingslager</b> . . . . .	325	<b>Teil XIV: Das Material und seine Abstimmung</b> . . . . .	361
Begriffsbestimmung . . . . .	326	Der Aufbau des Bogens und seine Arbeitsweise . . . . .	362
Ziele des Trainingslagers . . . . .	326	Der Aufbau des Bogens – Begriffsbestimmung und Bezugsgrößen . . . . .	362
Ziele für den Schützen . . . . .	326	Die Bauarten des Bogens . . . . .	362
Ziele für den Trainer . . . . .	326	Die Wurfarme und deren Aufbau . . . . .	363
Bedeutung des Trainingslagers . . . . .	327	Arbeitsweise und Kenngrößen des Bogens . . . . .	364
Gesteigerte Lernbereitschaft . . . . .	327	Die Asynchronität des Bogens – der Tiller . . . . .	365
Vertiefte technisch-taktische sowie theoretische Ausbildungsblöcke . . . . .	327	Der Pfeil und seine Dynamik . . . . .	367
Abwechslung vom Alltag(straining). . . . .	328	Der Aufbau des Pfeils . . . . .	367
Planung und Durchführung eines Trainingslagers . . . . .	328	Das Schwingungsverhalten des Pfeils – das Pfeilparadoxon . . . . .	367
Psychologische Aspekte . . . . .	328	Das Zubehör – Aufgaben und Funktionen . . . . .	367
Organisatorische Aspekte . . . . .	329	Direktes Zubehör . . . . .	369
Methodisch-didaktische Aspekte . . . . .	329	Indirektes Zubehör . . . . .	371
Probleme und Risiken . . . . .	333	Die Wahl von Pfeil und Bogen . . . . .	372
Übertraining und Erholungsdefizite . . . . .	333	Die Wahl des Pfeils . . . . .	372
Lagerkoller . . . . .	335	Die Wahl des Bogens . . . . .	372
Ernährungsprobleme . . . . .	335	Das Tuning . . . . .	373
Kontrollverfahren und Tests . . . . .	335	Begriffsbestimmung . . . . .	373
<b>Teil XIII:</b>		Ziele des Tunings . . . . .	373
<b>Die Ernährung des Bogenschützen</b> . . . . .	337	Einflussfaktoren des Materials . . . . .	375
Allgemeine Grundlagen . . . . .	338	Analysemethoden des Tunings . . . . .	375
Die sieben Säulen der Ernährung . . . . .	338	Die Phasen des Tunings . . . . .	381
Der Grund- und Leistungsumsatz . . . . .	344	<b>Teil XV: Bogenschießen als Freiluftsportart – das Problem des oxidativen Stress</b> . . . . .	391
Die Ernährungsbilanzen des Bogenschützen . . . . .	344	Begriffsbestimmung . . . . .	392
Konsequenzen für die Trainings- und Wettkampfpraxis . . . . .	352	Endogene und exogene Quellen für freie Radikale . . . . .	392
Beispiel einer ausgewogenen und bedarfsangepassten Ernährung für Bogenschützen . . . . .	353	Schutzmechanismen des Körpers – Antioxidantien . . . . .	395
Grundsätze für die richtige Ernährungsweise . . . . .	353	Konsequenzen für den Bogenschützen . . . . .	395
Doping und sportliche Leistungsfähigkeit . . . . .	353	Literatur . . . . .	401
Historische Entwicklung des Dopings . . . . .	353	Sachregister . . . . .	411
Begriffsbestimmung . . . . .	355		
Arten und Wirkungsspektrum der verschiedenen Dopingmittel . . . . .	355		
Die Problematik des Dopingverbotes . . . . .	357		