

Inhalt

Vorwort	11
1 Grundlagen	13
1.1 Energiebereitstellung bei Ausdauerleistungen	13
1.2 Der aerob-anaerobe Übergangsbereich	15
1.3 Aerob oder anaerob mit Kindern und Jugendlichen trainieren?	16
1.4 Anpassungen des Organismus an ausdauerndes Laufen	17
1.5 Bestimmung der Ausdauerleistungsfähigkeit	18
1.5.1 Die maximale Sauerstoffaufnahme	18
1.5.2 Der Laktattest	18
1.5.3 Der Conconi-Test	20
1.6 Die Herzfrequenz als Mittel der Trainingssteuerung	20
1.7 Trainingsmethoden	22
1.7.1 Dauermethoden	22
1.7.2 Intervallmethoden	22
1.7.3 Die Wiederholungsmethode	22
1.8 Wirkung und Effektivität verschiedener Trainingsmethoden	24
1.8.1 Trainingsmethoden und Laktatbildung	24
1.8.2 Anpassungen an anaerob-laktazides Training	25
1.8.3 Die geeignete Methode zur Verbesserung der aeroben Kapazität	25
1.9 Trainingsmittel	27
1.9.1 Einsatz alternativer Trainingsmittel	27

1.9.2	Trainingsmittel im Vergleich	27
	- Rad, Mountainbike	27
	- Aquajogging	28
	- Schwimmen	28
	- Inline-Skating, Nordic Skating, Skilanglauf	28
	- Nordic Walking	28
1.10	Weitere Faktoren zur Optimierung der Trainingswirkung	29
1.10.1	Ernährung	29
1.10.2	Umfeld	29
1.10.3	Mentale Vorbereitung	29
2	Das Training der Ausdauer mit Kindern und Jugendlichen	31
2.1	Grundsätzliches	31
2.2	Altersübergreifende Zielsetzungen	31
2.3	Die richtige Lauftechnik	35
2.3.1	Die perfekte Lauftechnik	35
	- Der richtige Fußaufsatz	35
	- Gerader Rumpf	35
	- Gestreckte Hüfte	36
	- Lockerer Armschwung	36
	- Geringer Bewegungsausschlag der Beine	36
2.3.2	Koordinative Übungen zur Verbesserung der Lauftechnik	37
2.4	Rumpfstabilisation für Läufer	41
2.4.1	Übungen	42
2.5	Sammlung an Spiel- und Übungsformen zur Ausdauer-schulung	43
2.5.1	Zeitschätzläufe	43
2.5.2	Achterlauf	43
2.5.3	Tempomacher	44
2.5.4	Sternlauf	44
2.5.5	Puzzlelauf	45
2.5.6	6-Tage-Rennen als Hindernislauf	46
2.5.7	Steintransportlauf	47
2.5.8	Biathlon	47
2.5.9	5000-Meter-Teamlauf	49

2.5.10	Memorylauf	49
2.5.11	Orientierungslauf	50
2.5.12	Laufen und Radfahren	50
3	Trainingssteuerung/Trainingsplanung	51
3.1	Die Entwicklung der Ausdauer braucht Zeit	51
3.2	Die Laufgeschwindigkeit ist entscheidend	52
3.2.1	Trainingsreiz und Anpassung	52
3.3	Der Trainingsplan	53
3.3.1	Grundsätze des Ausdauertrainings	54
3.4	Der Ausdauerterst für Schule und Verein	56
4	Ausdauerschulung im Sportunterricht	59
4.1	Strukturmerkmale der Einheiten	59
	- Trainingsplan	59
	- Richtige Lauftechnik	59
	- Aufbau der Lafeinheiten	59
	- Theorie	59
	- Abschlusswettkampf	59
	- Anpassen von Inhalten	60
4.2	Ausdauer in der Unterstufe	60
	- Stunde 1: Aufwärmen, Lauftechnik	61
	- Stunde 2: Aufwärmen, Lauftechnik.....	61
	- Stunde 3: Aufbau des Hindernisparcours, Aufwärmen	62
	- Stunde 4: Aufbau Biathlon, Aufwärmen	62
	- Stunde 5: Aufwärmen, Aufbau Steintransportlauf	62
	- Stunde 6: Aufwärmen	63
4.3	Ausdauer in der Mittel- und Oberstufe	71
	- Stunde 1: Heranführen an langes Laufen: 6-Tage-Rennen	71
	- Stunde 2: Einschätzen des Tempos, Heranführen an höhere Geschwindigkeiten: Puzzlespiel	72
	- Stunde 3: Längeres Laufen in anspruchsvollem Tempo: Steintransport	73
	- Stunde 4: Intervalle mit hoher Geschwindigkeit: Orientierungslauf/ Wahlweise Stunde 4: Biathlon	73
	- Stunde 5: Vorbereitung Cooper-Test oder 3000-Meter-Geländelauf	74
	- Stunde 6: Cooper-Test oder 3000-Meter-Geländelauf	74

4.4	Ausdauer in der Oberstufe mit Theorie-Praxis-Verknüpfung	75
-	Stunde 1: Heranführen an langes Laufen: 6-Tage-Rennen	76
-	Stunde 2: Heranführen an langes Laufen, Einschätzen des Tempos: Zeitschätzläufe	76
-	Stunde 3: Einschätzen des Tempos, Heranführen an höhere Geschwindigkeiten: Puzzlespiel Energiegewinnung	77
-	Stunde 4: Längeres Laufen in höherem Tempo: Steintransport	77
-	Stunde 5: Längeres Laufen in höherem Tempo auf dem Schulgelände: Orientierungslauf	78
-	Stunde 6: Memorylauf	78
-	Stunde 7: Cooper-Test oder 30-Minuten-Lauf	79
-	Stunde 8: Test	79
5	Anhang: Theorie- und Arbeitsblätter	81
	Theorieblatt 1 – Prinzipien des Trainings	82
1.	Homöostase – Superkompensation, Prinzip der optimalen Relation von Belastung und Erholung	82
2.	Der trainingswirksame Reiz und das Prinzip der progressiven Belastung	83
3.	Das Prinzip der richtigen Belastungszusammensetzung/das Belastungsgefüge	84
4.	Das Prinzip der wechselnden Belastung	84
	Theorieblatt 2 – Ausdauer	87
	Was passiert während einer Ausdauerbelastung?	87
	Woher bezieht der Körper seinen Treibstoff?	87
	Wann und unter welchen Bedingungen verbrennt der Körper welche Substrate?	87
	Zur Bedeutung der Ausdauer	88
	Theorieblatt 3 – Trainingssteuerung	90
	Theorieblatt 4 – Anpassungen durch Ausdauertraining	93
	Anpassungen des Herz-Kreislauf-Systems	93
	Anpassungen der Muskelzelle	93
	Theorieblatt 5 – Trainingsmethoden	95
	Dauermethoden	95
	Intervallmethoden	95
	Wiederholungsmethode	95
	Grundsätze und Bedeutung des Ausdauertrainings	96

Arbeitsblatt – Test Ausdauer	97
Lösung Test Ausdauer	97
Arbeitsblatt – Wissensaufgaben zum Orientierungslauf, Trainingsmethoden	99
Arbeitsblätter – Memorylauf	100
Arbeitsblätter – Energiebereitstellung im Muskel	102
6 Literatur	105
7 Sachregister	106