



AUSDAUER 1

WALKING -ANFÄNGER UND FORTGESCHRITTENE

ALLGEMEINES ZUM WALKING

- Für Walking eignen sich Laufschuhe oder spezielle Walking-Schuhe
- Laufschuhe wie auch Walking-Schuhe zeichnen sich durch optimales Dämpfen, Stützen und Führen aus; die Schuhe müssen groß genug sein, um eine größtmögliche Zehenfreiheit zu gewährleisten
- Die Belastung auf den Bewegungsapparat ist beim Walking geringer als beim Laufen

ZIELE DES WALKINGS

- Verbesserung der (Grundlagen-)Ausdauer (GLA), speziell für Anfänger oder Wiedereinsteiger in den Sport
- Gewichtsreduktion
- Stressreduktion

GRUNDSÄTZE DES WALKINGS

- vor jeder Trainingseinheit 5-10 Minuten aufwärmen (schnelleres Gehen)
- Einhalten der angegebenen Trainingszeiten (ein Überschreiten um max. 10 Minuten ist kein Problem)
- während des Trainings sollte man problemlos sprechen können
- während und nach dem Training sollte man sich wohl fühlen
- bei Schmerzen oder Unwohlsein Training reduzieren/stoppen und Arzt konsultieren

DIE HERZFREQUENZ

Mit der Herzfrequenz können Sie die Intensität Ihres Walkingtrainings optimal steuern und planen

BERECHNUNG DER TRAININGSHERZFREQUENZ (THF)

(THF) NACH KARVONEN

$$THF = TI \times (MaximalHF - RuheHF) + RuheHF$$

- Wenn Sie z.B. eine RuheHF von 60 und eine MaximalHF von 190 haben, ergibt sich für Sie folgende Trainingsintensität im Trainingsbereich GLA1:

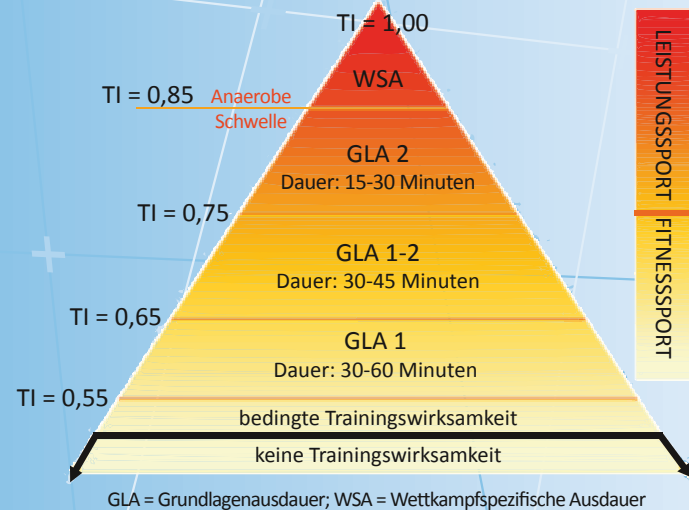
$$0,55 \times (190 - 60) + 60 = 0,55 \times 130 + 60 = 71,5 + 60 = 131,5$$

$$0,65 \times (190 - 60) + 60 = 0,65 \times 130 + 60 = 84,5 + 60 = 144,5$$

- D.h. das Training sollte sich zwischen 131 und 144 Schlägen pro Minute einpendeln

DIE TRAININGSINTENSITÄT (TI)

DER OPTIMALE TRAININGSBEREICH



RUHE - HERZFREQUENZ (RuheHF)

- Die RuheHF wird in der Früh, bei völliger Ruhe, ohne psychische und physische Belastung für eine Minute lang an der Halsschlagader (seitlich Kehlkopf) bzw. am Handgelenk gemessen
- Die Messung kann natürlich auch mit einer Herzfrequenz-Uhr erfolgen (tiefster Wert innerhalb von 5 Minuten). Im Normalfall liegt die RuheHF beim Erwachsenen bei 60-80 Schlägen/Min
- Durch regelmäßiges Ausdauertraining kommt es zu einer ökonomischeren Herzarbeit, die RuheHF reduziert sich auf bis zu unter 50 Schläge/Min
- Ist die RuheHF um bis zu 8 Schläge/Min erhöht, sollten Sie Ihre Trainingsbelastungen reduzieren
- Erste Anzeichen eines grippalen Effektes äußern sich ebenfalls in einer Erhöhung der RuheHF

MAXIMALE HERZFREQUENZ (MaximalHF)

- Die maximale Herzfrequenz gibt an, wie oft das Herz unter Spitzenbelastungen zu schlagen vermag
- Sie ist im hohen Maß vom Lebensalter abhängig. Die MaximalHF verringert sich mit dem Alter
- Als grobe Richtlinie zur Berechnung kann deshalb die Formel „220 minus Lebensalter“ verwendet werden
- Eine tatsächliche Feststellung der MaximalHF mittels geeigneter Testverfahren ist aber unbedingt zu bevorzugen

TRAININGSPLAN

Im Folgenden werden zwei unterschiedliche Trainingsprogramme vorgestellt. Programm 1 ist speziell für stark übergewichtige Personen (BMI >30; Körperfettanteil mehr als 30%) zur Gewichtsreduktion konzipiert. Programm 2 ist für alle anderen Zielgruppen konzipiert.

Nach Absolvierung von Programm 1 sollte in Verbindung mit kalorienreduzierter Kost das Gewicht so weit reduziert werden kann. Nach Absolvierung von Programm 2 kann ebenfalls in das Programm „Lauf für Anfänger“ eingestiegen werden.

Trainingszeit pro Trainingseinheit (TE): Hier wurden Mindestangaben gemacht. Sie können die jeweilige Zeitangabe - bei gutem Befinden - nach eigener Einschätzung etwas überschreiten. Es gilt grundsätzlich: Überfordern Sie sich nicht. Sie sollten sich bei und nach jedem Training wohl fühlen!

PROGRAMM 1 - GEWICHTSREDUKTION (DAUER 24 WOCHEN)

AUFWÄRMEN

TRAININGSUMFANG	5-10 Minuten		
THF	für die ersten 4-6 Minuten wählen Sie ein Tempo, das deutlich unter der Trainingsherzfrequenz liegt; danach Tempo allmählich bis zur THF steigern		

anschließend Dehnungsgymnastik ca. fünf Minuten - spezifisches Dehnprogramm für Walking

HAUPTTEIL

	1.-8. WOCHEN	9.-15. WOCHEN	16.-24. WOCHEN
THF	GLA 1 / 1-2	GLA 1 / 1-2	GLA 1 / 1-2
TRAININGSZEIT PRO TRAININGSEINHEIT (TE)	25-40 Minuten	40-50 Minuten	50-75 Minuten
TE JE WOCHEN	4/4	5/4	4/5/5

SCHLUSS

TRAININGSUMFANG	5 Minuten		
TRAININGSMETHODE	Gehen		

anschließend Dehnungsgymnastik ca. fünf Minuten - spezifisches Dehnprogramm für Walking

WOCHEN	TE	PLAN WALKING
1-4	4	4 x 25-30 Min. GLA1
5-8	4	3 x 35-40 Min. GLA1; 1 x 35 Min. GLA1-2
9-12	5	4 x 40-45 Min. GLA1 1 x 40 Min. GLA 1-2
13-15	4	3 x 45-50 Min. GLA1; 1 x 45 Min. GLA 1-2
16-17	4	3 x 50-55 Min. GLA1; 1 x 50 Min. GLA 1-2
18-20	5	4 x 60-65 Min. GLA1; 1 x 60 Min. GLA 1-2
21-24	5	4 x 70-75 Min. GLA1; 1 x 70 Min. GLA 1-2

PROGRAMM 2 - ALLE ANDEREN ZIELGRUPPEN (DAUER 12 WOCHEN)

EINLEITUNG

TRAININGSUMFANG	5-10 Minuten		
THF	für die ersten 4-6 Minuten wählen Sie ein Tempo, das deutlich unter der Trainingsherzfrequenz liegt; danach Tempo allmählich bis zur THF steigern		

anschließend Dehnungsgymnastik ca. fünf Minuten - spezifisches Dehnprogramm für Walking

HAUPTTEIL

	1.- 4. WOCHEN	5.- 8. WOCHEN	9.- 12. WOCHEN
THF	GLA 1 / 1-2	GLA 1 / 1-2	GLA 1 / 1-2
TRAININGSZEIT PRO TRAININGSEINHEIT (TE)	30-60 Minuten	45-70 Minuten	45-75 Minuten
TE JE WOCHEN	2/3/3/2	3/3/3/2	3/3/3/2

SCHLUSS

TRAININGSUMFANG	5 Minuten		
TRAININGSMETHODE	Gehen		

anschließend Dehnungsgymnastik ca. zehn Minuten - spezifisches Dehnprogramm für Walking

BEISPIEL FÜR WOCHENTRAININGSPLAN

WOCHEN 1: GESAMTUMFANG 60 MINUTEN						
MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
	Dauer: 30 Min.			Dauer: 30 Min.		
	GLA 1			GLA 1		
WOCHEN 2: GESAMTUMFANG 115 MINUTEN						
MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
	Dauer: 30 Min.		Dauer: 40 Min.		Dauer: 45 Min.	
	GLA 1-2		GLA 1		GLA 1	
WOCHEN 3: GESAMTUMFANG 145 MINUTEN						
MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
	Dauer: 45 Min.		Dauer: 60 Min.		Dauer: 40 Min.	
	GLA 1		GLA 1		GLA 1-2	

WOCHEN 4: GESAMTUMFANG 105 MINUTEN						
MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
	Dauer: 60 Min.			Dauer: 45 Min.		
	GLA 1			GLA 1		
WOCHEN 5: GESAMTUMFANG 155 MINUTEN						
MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
	Dauer: 45 Min.		Dauer: 60 Min.		Dauer: 50 Min.	
	GLA 1-2		GLA 1		GLA 1	
WOCHEN 6: GESAMTUMFANG 165 MINUTEN						
MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
	Dauer: 60 Min.		Dauer: 45 Min.		Dauer: 60 Min.	
	GLA 1		GLA 1-2		GLA 1	
WOCHEN 7: GESAMTUMFANG 180 MINUTEN						
MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
	Dauer: 50 Min.		Dauer: 60 Min.		Dauer: 70 Min.	
	GLA 1-2		GLA 1		GLA 1	
WOCHEN 8: GESAMTUMFANG 110 MINUTEN						
MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
	Dauer: 55 Min.			Dauer: 55 Min.		
	GLA 1-2			GLA 1		
WOCHEN 9: GESAMTUMFANG 160 MINUTEN						
MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
	Dauer: 45 Min.		Dauer: 60 Min.		Dauer: 55 Min.	
	GLA 1-2		GLA 1		GLA 1	
WOCHEN 10: GESAMTUMFANG 170 MINUTEN						
MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
	Dauer: 60 Min.		Dauer: 50 Min.		Dauer: 60 Min.	
	GLA 1		GLA 1-2		GLA 1	
WOCHEN 11: GESAMTUMFANG 195 MINUTEN						
MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
	Dauer: 75 Min.		Dauer: 60 Min.		Dauer: 60 Min.	
	GLA 1		GLA 1		GLA 1-2	
WOCHEN 12: GESAMTUMFANG 110 MINUTEN						
MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
	Dauer: 55 Min.			Dauer: 55 Min.		
	GLA 1			GLA 1-2		

Jeweilige Trainingsdauer inklusive Auf- und Abwärmen angegeben!

ALLGEMEINES ZUM NORDIC WALKING

- Walking ist Ausdauertraining und fördert somit die Leistungsfähigkeit des Herzmuskels und der Blutgefäße. Für die Gesundheit ist ein Mindestmaß an Herz-Kreislauftraining unbedingt erforderlich
- Ausdauertraining wird primär durch die Zeitdauer und die Intensität bestimmt
- Nordic Walking trainiert nicht nur Herz und Kreislauf, sondern auch alle wichtigen Muskelpartien (auch Oberkörper); dadurch effektiver als Walking ohne Stöcke
- Einstieg in sanftes Ausdauertraining für alle Altersgruppen
- Entlastung des Bewegungsapparates durch Stöcke, daher besonders geeignet bei Knie- und Rückenproblemen
- bestens für Fettstoffwechseltraining geeignet: Der Kalorienverbrauch wird durch Stockeinsatz im Vergleich zum Walken ohne Stöcke noch gesteigert

ZIELE DES NORDIC WALKINGS

- Training der (Grundlagen-)Ausdauer und gleichzeitiges Kräftigen der Oberkörpermuskulatur
- Gewichtsreduktion
- Stressreduktion

GRUNDSÄTZE DES NORDIC WALKINGS - AUSZUG

- richtige Anwendung der Technik und effektives Training sind ebenso wichtig wie passende Ausrüstung
- Schrittlänge ist beim Nordic Walking größer als beim normalen Walking
- Einhalten der angegebenen Trainingszeiten
- während des Trainings sollte man problemlos sprechen können
- bei Schmerzen oder Unwohlsein Training reduzieren/stoppen und Arzt konsultieren
- 70-80% des Trainings sollten im Fettstoffwechsel (Grundlagenausdauer1 - GLA1) absolviert werden
- Trinken Sie im Laufe des Tages genügend Flüssigkeit (ca. 1,5-2,0 Liter)
- beim Nordic Walking sollten Sie ca. einen Viertel Liter Flüssigkeit pro Viertelstunde trinken
- Funktionelle Bekleidung unterstützt Ihre Performance, vor allem in der kalten Jahreszeit; beim Start der Trainingseinheit sollte Ihnen „leicht frisch“ sein – damit sollten Sie für Ihre Walking-Outdooraktivität richtig angezogen sein

TECHNIK DES NORDIC WALKINGS

- mit langsamem Schrittempo beginnen und Stöcke hinter sich herziehen
- Armeinsatz allmählich steigern und Arme immer höher nehmen, bis Stock so weit nach vorne schwingt, dass Stockspitze am Boden greift
- Stöcke zeigen dabei immer nach hinten und setzen ungefähr eine Schuhlänge hinter der gegenüberliegenden Ferse auf
- Wichtig: Spannung im Oberkörper möglichst lange halten, bis Stock den Boden wieder verlässt und nach vorne schwingt
- Stockgriff beim Einstich fest umfassen, aber nicht verkrampft
- Hand leicht öffnen und Muskulatur beim Nachhinstoßen entspannen; Bauch-, Brust-, Rücken-, Schulter- und zum Schluss Oberarmmuskulatur werden dabei in dieser Reihenfolge eingesetzt

n 1 ABDRUCKPHASE



Der Fuß wird über den Ballen abgerollt und anschließend erfolgt ein kräftiges Abdrücken vom Boden. Fast gleichzeitig mit der Abdruckphase des ersten Fußes erfolgt die Aufsatzphase des zweiten Fußes. Die Arm-

bewegung erfolgt gegengleich. Wird der linke Fuß aufgesetzt, setzt der rechte Arm den Stock auf, und umgekehrt.

n 2 AUFSETZPHASE



In der Aufsatzphase wird der Fuß mit der Ferse auf den Boden gesetzt und über die ganze Fußsohle abgerollt. Der Stock des gegenüberliegenden Armes wird locker kurz hinter der Ferse auf den Boden gesetzt.

TIPPS ZUR AUSTRÜSTUNG

STÖCKE

- Die modernen Nordic-Walkingstöcke haben nichts mit einem Wander- oder Schistock gemeinsam
- Gute Stöcke sind möglichst leicht und stabil und haben einen ergonomisch geformten Griff. (Material besteht zumeist aus Aluminium bzw. Carbon)
- Auf die Spitzen guter Stöcke lassen sich so genannte „Pads“ schieben, um am Asphalt den nötigen Abdruck und Halt zu ermöglichen
- Für die Stocklänge sollte folgende Faustformel angewendet werden:

$$\text{Stocklänge} = \text{Körpergröße in cm} \times 0,66$$

Besser Trainierte können ihre Stocklänge auf den Multiplikationsfaktor 0,70 bis 0,72 erhöhen.

SCHUHE

Der richtige Walkingschuh soll die Belastungen ausgleichen, dämpfen und führen. Für das Walking eignen sich spezielle Walkingschuhe, Sie können aber natürlich auch ihre Laufschuhe verwenden.

BEKLEIDUNG UND AUSTRÜSTUNG

Bei regelmäßigem-intensiverem Training ist eine funktionelle Sportbekleidung empfehlenswert. Weiters sollten Sie auch Ihre Pulsuhr verwenden und Trinkflasche mitnehmen.

TIPP: siehe auch Empfehlungen für Walking

TRAININGSPLAN FÜR LEICHT FORTGESCHRITTENE & WIEDEREINSTEIGER (DAUER 12 WOCHEN)

EINLEITUNG

TRAININGSUMFANG	5-10 Minuten		
THF	für die ersten 4-6 Minuten wählen Sie ein Tempo, das deutlich unter der Trainingsherzfrequenz liegt; danach Tempo allmählich bis zur THF steigern		

anschließend Dehnungsgymnastik ca. fünf Minuten - spezifisches Dehnprogramm für Nordic Walking.

HAUPTTEIL

	1.- 4. WOCHEN	5.- 8. WOCHEN	9. -12. WOCHEN
THF	GLA 1 / 1-2	GLA 1 / 1-2	GLA 1 / 1-2
TRAININGSZEIT PRO TRAININGSEINHEIT (TE)	30- 60 Minuten	45-70 Minuten	45-75 Minuten
TE JE WOCHEN	2/3/3/2	3/3/3/2	3/3/3/2

SCHLUSS

TRAININGSUMFANG	5 Minuten
TRAININGSMETHODE	Gehen

anschließend Dehnungsgymnastik ca. fünf Minuten - spezifisches Dehnprogramm für Nordic Walking

BEISPIEL FÜR WOCHENTRAININGSPLAN

WOCHE 1: GESAMTUMFANG 60 MINUTEN						
MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
	Dauer: 30 Min. GLA 1			Dauer: 30 Min. GLA 1		
WOCHE 2: GESAMTUMFANG 115 MINUTEN						
MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
	Dauer: 30 Min. GLA 1		Dauer: 40 Min. GLA 1		Dauer: 45 Min. GLA 1	
WOCHE 3: GESAMTUMFANG 145 MINUTEN						
MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
	Dauer: 45 Min. GLA 1		Dauer: 60 Min. GLA 1		Dauer: 40 Min. GLA 1	
WOCHE 4: GESAMTUMFANG 105 MINUTEN						
MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
	Dauer: 60 Min. GLA 1			Dauer: 45 Min. GLA 1		
WOCHE 5: GESAMTUMFANG 155 MINUTEN						
MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
	Dauer: 45 Min. GLA 1		Dauer: 60 Min. GLA 1		Dauer: 50 Min. GLA 1	
WOCHE 6: GESAMTUMFANG 165 MINUTEN						
MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
	Dauer: 60 Min. GLA 1		Dauer: 45 Min. GLA 1-2		Dauer: 60 Min. GLA 1	
WOCHE 7: GESAMTUMFANG 180 MINUTEN						
MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
	Dauer: 50 Min. GLA 1		Dauer: 60 Min. GLA 1		Dauer: 70 Min. GLA 1	
WOCHE 8: GESAMTUMFANG 110 MINUTEN						
MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
	Dauer: 55 Min. GLA 1			Dauer: 55 Min. GLA 1		
WOCHE 9: GESAMTUMFANG 160 MINUTEN						
MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
	Dauer: 45 Min. GLA 1-2		Dauer: 60 Min. GLA 1		Dauer: 55 Min. GLA 1	
WOCHE 10: GESAMTUMFANG 170 MINUTEN						
MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
	Dauer: 60 Min. GLA 1		Dauer: 50 Min. GLA 1-2		Dauer: 60 Min. GLA 1	
WOCHE 11: GESAMTUMFANG 195 MINUTEN						
MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
	Dauer: 75 Min. GLA 1		Dauer: 60 Min. GLA 1-2		Dauer: 60 Min. GLA 1	
WOCHE 12: GESAMTUMFANG 110 MINUTEN						
MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
	Dauer: 55 Min. GLA 1-2			Dauer: 55 Min. GLA 1		

Notizen:



Heeres-Sportzentrum im Internet:
www.bundesheer.at/sport/training.shtml

Kontakt: Heeres-Sportzentrum
Mil. Liegenschaft Breitensee
Breitenseer Straße 116
A-1140 Wien
Tel.: +43 (0) 50201-10-54040
hswd@bmlvs.gv.at

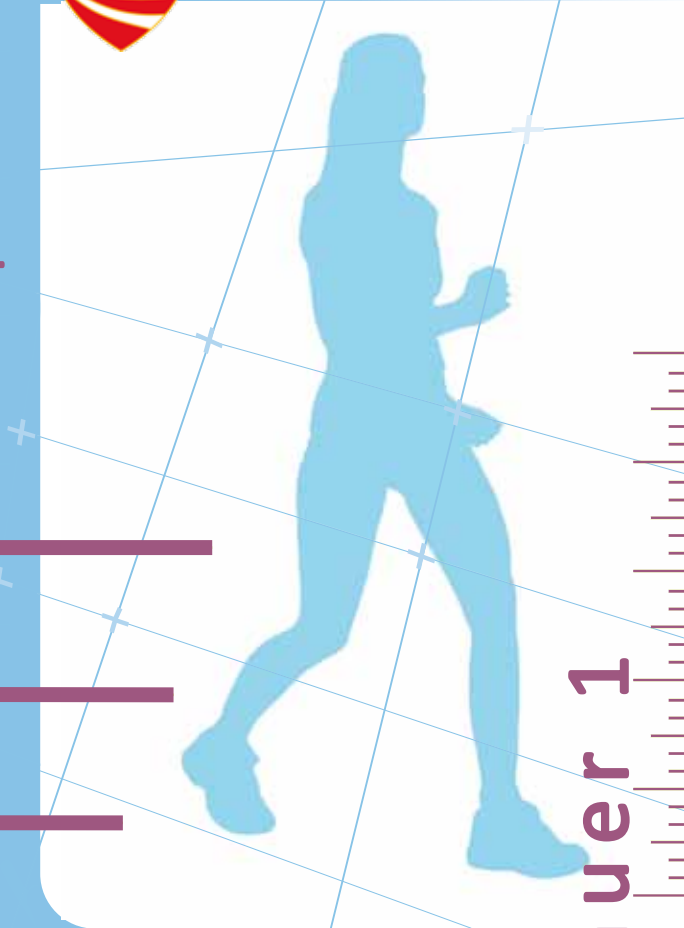


Gedruckt nach der Richtlinie „Druckerzeugnisse“ des Österreichischen Umweltzeichens, BMLVS/Heeresdruckzentrum, UW-Nr. 943
HDruckZ 14-8228



ÖSTERREICHISCHES BUNDESHEER
HEERES-SPORTZENTRUM
Heeres-Sportwissenschaftlicher Dienst

heeres-sportzentrum



ausdauer 1

Walking
&
Nordic Walking

ISBN 978-3-70-027111-1