

Marathon 42.195

Marathontraining gewusst wie

DOSSIER
FIT for LIFE





REHYDRATE YOUR DESIRE

REHYDRATE

Nichts ersetzt verlorene Flüssigkeit schneller als Gatorade.

REPLENISH

Die Elektrolyte in Gatorade geben dem Körper das zurück was beim Schwitzen verloren geht und verbessern den Flüssigkeitshaushalt des Körpers.

REFUEL

Die Kohlenhydrate in Gatorade versorgen die Muskeln mit der benötigten Energie, um Müdigkeit vorzubeugen und erhalten die physische wie mentale Form.



www.gatorade.ch



is it in you?



Der «Lauf» des Lebens

«Der Unterschied zwischen einem Jogger und einem Marathonläufer beträgt exakt 42,195 Kilometer.» Dieser saloppe Spruch trifft den Mythos Marathon präzise. Marathon ist ein Prädikat, eine Auszeichnung, die immer mehr Menschen anstreben. Einmal im Leben einen Marathon laufen!

Marathon bedeutet nicht einfach einen langen Lauf, der mit viel Training sicher gemeistert werden kann. Marathon verkörpert das Unplanbare, das Unkontrollier- und Unfassbare des Lebens. Es bedeutet die Ungewissheit, wie sich diese 42,195 Kilometer auf den eigenen Körper auswirken werden, die Höhen und Tiefen, Hoffnungen und Zweifel, die auf dem Weg ins Ziel – von ausnahmslos allen – durchlebt werden. Ein Marathon verkörpert aber auch Bewegungslust, Wille, Motivation, Beharrlichkeit und Durchhaltevermögen, alles Eigenschaften, die auch im wirklichen Leben gefragt sind.

An allen grösseren Marathonläufen markiert eine auf den Boden gezeichnete blaue Linie, die «blue line», die direkten 42,195 Marathonkilometer auf dem Weg ins Ziel. Bis die Läuferin, der Läufer aber eine «blue line» unter die Füße nehmen zu kann, ist der Weg lang, beschwerlich und kurvenreich.

Mit dem Dossier «Marathon – gewusst wie» möchten wir Sie auf dem Weg zu Ihrem ersten Marathon, auf Ihrer persönlichen «blue line» begleiten. Die vielen Fakten, Tipps und Anleitungen sollen Ihnen einerseits die ursprüngliche Freude am Laufen erhalten, andererseits aber auch helfen, die Herausforderung sicher und so direkt wie möglich zu meistern – damit auch Sie die tiefe Genugtuung erleben können, einen Marathon erfolgreich und gesund durchgestanden zu haben. Dazu wünschen wir Ihnen schon jetzt viel Erfolg!

Laufsport Total

**FIT for LIFE und Ryffel Running –
Ihre Partner in Sachen Laufkompetenz**

FIT for **LIFE**

Ryffel Running

Mit FIT for LIFE zur Bestform!

Das Schweizer Fachmagazin für den Ausdauersport liefert Ihnen 10 x jährlich wertvolle Trainingstipps, Reportagen, Porträts, medizinische Infos usw. speziell auch zum Thema Laufen. Dazu gibts gratis ein informatives Trainingstagebuch und jeweils im Frühling das Sonderheft Laufen. Abonnieren Sie jetzt!



Ryffel Running

bietet Ihnen nebst der passenden Ausrüstung in den Ryffel Running Shops in Uster und Bern alles rund um den Laufsport von speziellen Marathon-Workshops über Aktiv- und Vorbereitungswochen bis hin zur Begleitung an den Marathon.



Jetzt profitieren!

Wenn Sie jetzt das FIT for LIFE für ein Jahr abonnieren (Fr. 84.–), erhalten Sie als Dankeschön einen 50-Franken-Gutschein für ein Marathonprodukt von Ryffel Running (einlösbar entweder für einen Workshop, eine Vorbereitungswoche oder eine Marathonreise).

Schicken Sie uns ein Mail mit Name, Adresse und Telefonnummer unter dem Stichwort «Marathonabo» an: abo@fitforlife.ch, oder telefonieren Sie unter 058 200 55 64 (bitte ebenfalls unbedingt auf das Stichwort «Marathonabo» hinweisen).

Wer sich ohne Abo für einen Marathon-Workshop oder ein anderes Angebot von Ryffel Running interessiert und Unterlagen darüber möchte, kann sich direkt melden bei Ryffel Running Kurse GmbH, Tannackerstrasse 7, 3073 Gümligen, Mail: marathon@ryffel.ch, www.ryffel.ch, Tel. 031 952 75 52



Inhalt

Der «Lauf» des Lebens	3
Simpler gehts kaum	6
Laufen können alle – oder?	8
Die Kunst des Laufens	10
Schritt für Schritt zum Langstreckenlauf	12
Taktgeber Herz	14
Fahrplan Halbmarathon/ Marathon	16
Training mit System	18
Kraft bringt Tempo	22
Für mehr Geschmeidigkeit	24
Der direkte Draht zum Boden	26
Laufen geht durch den Magen	28
Wie gesund ist ein Marathon?	30
Richtig eingeteilt ist halb gewonnen	32
Für alle Bedürfnisse	34



Simpler gehts kaum

Schuhe, Kleider, und ein funktionierender Körper – das ist alles, was es zum Marathon braucht.

Solide Gesundheit und Fitness vorausgesetzt braucht es zum Laufsport neben Training nur noch zwei Sachen: gute Schuhe und die der jeweiligen Witterung angepasste funktionelle Sportbekleidung! Die moderne Sportbekleidung hat in den letzten Jahren unglaubliche Fortschritte erzielt.

Vor allem in der Wahl des passenden Laufschuhs liegt aber der Grundstein zum problemlosen Laufen. Eins vorweg: Den besten Laufschuh gibt es nicht – und den einzig richtigen schon gar nicht! Der menschliche Fuss ist so einmalig wie dessen Besitzer. Kriterien für die richtige Wahl sind der jeweilige Fusstyp und das Einsatzgebiet des Schuhs. Die Füße werden in drei Typen eingeteilt:

- Der Normalfuss dreht nach der Landung leicht nach innen ab (Pronation), was wie ein natürlicher Stossdämpfer wirkt. Ein normales Fussgewölbe ist elastisch und richtet sich nach der Abrollbewegung immer wieder auf. Für einen Normalfuss den passenden Schuh zu finden ist problemlos möglich.
- Der Senkfuss (den rund 50% der Läuferinnen und Läufer haben) knickt beim Abrollen zu stark nach innen ab. Das Längsgewölbe sinkt ein, man spricht von einer Überpronation. Die falsche Abrollbewegung kann zu Beschwerden führen, weshalb diese Schwäche mit der Bauweise des Laufschuhs ausgeglichen werden sollte.
- Beim Hohlfluss sinkt das Fussgewölbe im Gegensatz zur Überpronation zu wenig ein. Der Fuss ist versteift und unbiegsam. Abhilfe schafft ein sehr flexibler Schuh.

Nützliches Detail: Sportsocken

Schlecht sitzende Socken aus Baumwolle können für die Füße zum Albtraum werden. Spezielle Laufsocken aus Funktionsmaterial haben keine Naht über den Zehen und sind mit verstärkten Flächen gegen Scheuerstellen und Blasen ausgestattet.

Die unterschiedlichen Schuhtypen

Um sich besser zurechtzufinden, werden die verschiedenen Schuhe in Kategorien eingeteilt. Für Trainingszwecke wird vor allem unterschieden zwischen Stabilitäts-, Dämpfungs- und Lightweightschuhen. Für den Leistungssportler stehen auch noch Wettkampfschuhe und für den Trailrunner entsprechende Schuhe zur Auswahl. Da die Auswahl an verschiedenen Modellen enorm ist, empfiehlt sich die Beratung in einem Fachgeschäft.

Schlechtes Wetter gibt es nicht!

Mit den entsprechenden Funktionsmaterialien können Sie sich gegen alle Witterungsbedingungen wappnen, ganz nach dem Motto: «Schlechtes Wetter gibt es nicht – nur schlechte Bekleidung»! Die Baumwolle im Laufsport ist «out». Sie fühlt sich nicht nur sehr unangenehm an, wenn das feuchte Leibchen am Körper klebt, sondern ist auch ungesund, weil der Körper schnell auskühlt. Laufsport ist eine sehr bewegungsintensive Sportart und unabhängig von der Witterung (selbst bei Regen) sollte der Atmungsaktivität oberste Priorität eingeräumt werden. Deshalb empfiehlt sich bei kaltem oder feuchtem Wetter das Zwiebelprinzip: Am Oberkörper werden drei funktionelle Schichten übereinander getragen. 1. Schicht = enganliegendes Unterhemd, 2. Schicht = wärmeisolierendes Langarmshirt, 3. Schicht = Fleecepullover oder Jacke.

Laufschuhkauf leichtgemacht

- Überlegen Sie, wo Sie den Schuh tragen werden (Gelände, Strasse, Training oder Wettkampf?).
- Nehmen Sie Ihren alten Schuh mit ins Fachgeschäft.
- Erklären Sie dem Verkäufer Ihre Laufgewohnheiten und Ihre Bedürfnisse.
- Auf einem Fussspiegel wird ersichtlich, zu welchem Typ Ihr Fuss gehört.
- Wenn möglich sollte auch eine dynamische Analyse (entweder auf dem Laufband oder Testlauf vor dem Geschäft) erfolgen – dadurch wird Ihr Laufstil sichtbar.
- Lassen Sie sich alle geeigneten Modelle zeigen und ziehen Sie zur Anprobe Trainingssocken an. Im Stehen sollte noch mindestens ein Zentimeter Platzreserve vorhanden sein.
- Nehmen Sie sich Zeit und probieren Sie die Schuhe in Ruhe. Ihr Fuss wird Ihnen eine gute Wahl während der nächsten 800 Kilometer danken (so lange hält ein guter Schuh).
- Am sinnvollsten ist es, immer gleichzeitig zwei bis drei Paar Trainingsschuhe zu besitzen und sie abwechslungsweise zu tragen.

Viele weitere Informationen, zahlreiche Trainingstipps und Übungen zum Thema Marathon finden Sie regelmässig im FIT for LIFE oder im Internet unter www.ryffel.ch.

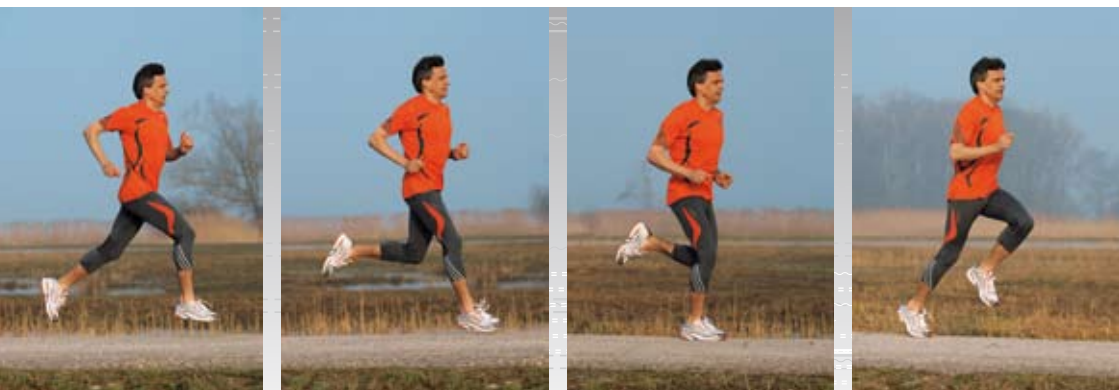
Laufen können alle – oder?

Obwohl der Laufstil eine sehr individuelle Angelegenheit ist, gilt es, ein paar Gesetzmässigkeiten zu beachten.

Laufen ist die Urform menschlicher Bewegung und uns allen vertraut. Wer sich wohlfühlt und einen funktionsfähigen Bewegungsapparat besitzt, kann loslaufen. Dabei entwickelt jeder Läufer und jede Läuferin einen ganz individuellen, unverkennbaren Laufstil. Körperhaltung und Laufstil widerspiegeln die Körpersprache und das Körpergefühl der Menschen. Trotz aller Individualität gibt es einige Gesetzmässigkeiten und Grundregeln, wie die ideale Laufhaltung in etwa aussehen kann (vgl. S. 9).

Orientieren sollten wir uns am natürlichen, ökonomischen Bewegungsverhalten, so, wie wir auf natürlichem Untergrund laufen würden. Beim Barfusslaufen werden die körpereigenen Federungs- und Dämpfungsmechanismen unserer Muskulatur, Sehnen und Gelenke eingesetzt und bei jedem Schritt die auftretenden Kräfte weich abgefangen. Die Landung erfolgt dabei automatisch auf dem Mittel- oder Vorfuss, deshalb wird dieser Laufstil «Vorfusslaufen» oder «aktives Laufen» genannt.

Im Gegensatz dazu wird beim Ferselaufen, dem passiven Sich-in-den-Schritt-Hineinfallenlassen, die Stosskraft von der Ferse weitgehend ungedämpft durch den ganzen Körper geleitet, wodurch die körperlichen Belastungen grösser sind als beim Vorfusslaufen. Trotzdem gibt es eine Vielzahl von – langjährigen – Ferseläufern, die keinerlei körperliche Probleme verspüren. In diesem Falle besteht auch keine Notwendigkeit, den Laufstil umzustellen.



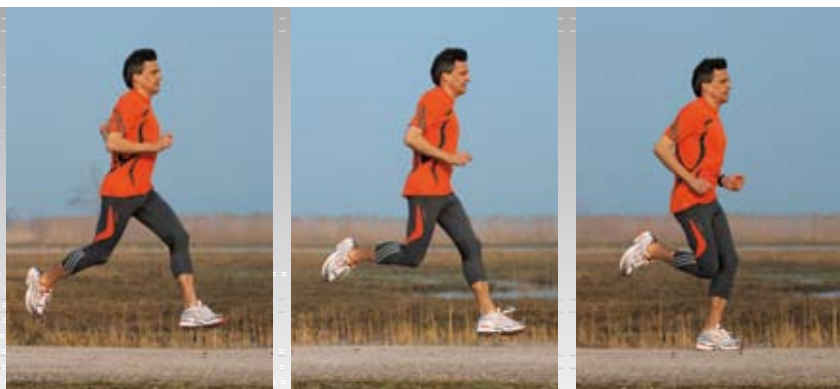
Die «optimale» Körperhaltung beim Laufen

- Kopf: Die Körpersteuerung beginnt im Kopf. Der Kopf ruht aufrecht auf den Schultern, möglichst entspannt, der Blick geht geradeaus.
- Schultern: Schultern locker und entspannt lassen.
- Armhaltung: Ober- und Unterarm bilden immer etwa einen rechten Winkel, der auch während der Armbewegung bestehen bleibt. Beim hinten Hochziehen verläuft der Oberarm parallel zum Boden, vorne wird er locker so weit hochgeführt, wie der Arm natürlicherweise mitschwingt.
- Hände: Die Hände sind leicht geöffnet, die Finger entspannt, der Daumen ruht leicht auf dem Zeigefinger.
- Rumpf: Der Rumpf stabilisiert die gesamte Laufbewegung. Er ist leicht nach vorne gebeugt, aber aufrecht.
- Hüften/Beine: Der Schritt ist flüssig, aber nicht zu lang. Vollständige Streckung von Knie und Hüfte beim Abstoss.
- Fuss: Der Fuss sollte etwas vor der Körperachse aufsetzen. Beim Aufsetzen auf den Boden sind fast alle Fusspositionen möglich und auch gängig, das ist vom Laufstil abhängig.
- Körperschwerpunkt: Der Körperschwerpunkt liegt vor den Hüften und schwenkt leicht auf und ab, sollte aber so hoch wie möglich liegen.

Dem Gelände angepasst

Beim Bergauflaufen sollte der Schritt verkürzt, der Abdruck intensiviert und die Arme zur Unterstützung kräftig mitgeschwungen werden. Der Oberkörper wird etwas stärker nach vorne geneigt. Wichtig ist, den Schritt aus dem Fussgelenk herauszudrücken.

Beim Bergablaufen treten die höchsten Belastungen auf (Bergablaufen führt zu Muskelkater, nicht der Anstieg!). Im Training sollten daher Bergabpassagen mit gedrosseltem Tempo bewältigt werden. Wenn die Bodenverhältnisse es zulassen, kann man in den Schritt «hineinrutschen» oder ihn vorsichtig abfedern. Bergab sollte ein forciertes «Abrollen» über die Ferse vermieden werden, der Fuss wird flach aufgesetzt. Der Oberkörper ist etwas zurückgeneigt.



Die Kunst des Laufens

Eine gute Lauftechnik ist nicht nur ökonomisch, sie macht auch schnell.

Wenn Sie schneller werden wollen, spüren wollen, wie Sie Ihren Laufstil im Laufe der Zeit verbessern können, dann sollten Sie sich Gedanken über die Laufbewegung machen. Eine regelmässige Laufschule mit einfachen Technikübungen ist Gold wert. Einige wenige Übungen, regelmässig ins Training integriert, bringen koordinativ bereits enorm viel. Denn eins ist klar: Laufen kann zwar fast jede und jeder, aber richtig Laufen ist alles andere als ein simpler Bewegungsablauf. So wie ein Maler nicht einfach malen oder ein Klavierspieler nicht einfach Klavier spielen kann, kann auch ein Läufer nicht einfach gut laufen ohne regelmässiges Techniktraining.

Regelmässiges Techniktraining optimiert die einzelnen Bewegungselemente der Laufbewegung. Je besser Sie technisch laufen, desto effizienter ist Ihre Laufökonomie, d. h. Sie können mit weniger Aufwand und weniger Energieverlust laufen und werden dadurch schneller. Ein variantenreiches Laufen und das Wechseln zwischen Vorfuss- und Fersenlauf machen das Training auch schonender für den Bewegungsapparat. Sinnvoll ist es, gezielte Technikübungen aus der Laufschule während des Trainings einzustreuen. Die folgenden Übungen verbessern Ihre Lauftechnik.



- 1 **FUSSGELENKARBEIT** Traben mit ganz kleinen Schritten und hoher Frequenz aus dem Fussgelenk heraus. Die Fussspitze hebt möglichst wenig vom Boden ab, während das Knie des Standbeins gestreckt bleibt.
Ziel: Abbremsen der Landung, kräftige Abstossphase

- 2 **SKIPPING** Ein hohes Knie am Ende der Flugphase ist entscheidend für einen raumgreifenden, ökonomischen Schritt. Skipping ist die passende Übung dazu. Das Knie wird jeweils abwechselnd bis maximal in die Horizontale angehoben. Oberkörper bleibt aufrecht.
Ziel: raumgreifender, ökonomischer Schritt

- 3 **ANFERSEN** Ferse leicht trabend hinten bis zum Gesäss hochschlagen, ohne dass der Oberschenkel seine senkrechte Position in Richtung Boden verlässt.
Ziel: Kraftverbesserung der Oberschenkel, Ökonomie

- 4 **STEIGERUNGSLAUF** Das Zusammenspiel der an der Laufbewegung beteiligten Muskulatur wird vor allem bei höheren Geschwindigkeiten verbessert. Beim Steigerungslauf wird das Tempo über eine Strecke von etwa 100 Metern kontinuierlich erhöht. Steigerungsläufe können im Rahmen einer Laufschule oder auch als Abschluss eines Dauerlaufes durchgeführt werden (5 bis 8 Steigerungsläufe). Rund eine Minute Pause zwischen den Steigerungen.
Ziel: intermuskuläre Koordination bei hoher Geschwindigkeit

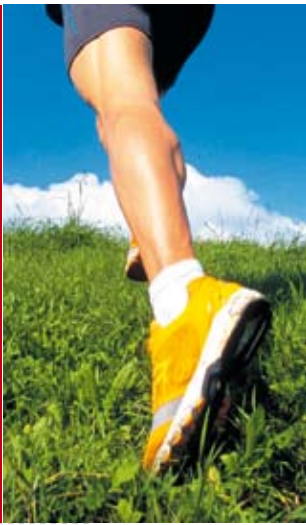
- 5 **SPRUNGLAUF** Beim Sprunglauf wird der normale Laufschrift noch ein wenig länger gezogen. Der Abdruck erfolgt etwas kräftiger, die Sprunghöhe nimmt zu. Das Knie des Schwungbeines wird zur Horizontalen angezogen.
Ziel: hoher Körperschwerpunkt, zielgerichtete Vorwärtsbewegung

Laufschule? So gehts!

Mindestens einmal pro Woche sollte in ein rund stündiges Training eine 10- bis 20-minütige Laufschule integriert werden. Und so gehts:

- 10 Minuten locker einlaufen
- 10 bis 20 Minuten Laufschule
- Anschliessend Dauerlauf oder Fahrtspiel

Für die Laufschule suchen Sie sich am besten eine längere, gerade und leicht aufwärts verlaufende Strecke aus. Führen Sie auf dieser Geraden eine Technikübung aus (rund 20 Sekunden), traben Sie danach langsam und locker wieder zurück an den Anfang der Strecke und führen Sie die nächste Technikübung aus.



Schritt für Schritt zum Langstreckenlauf

Für einen erfolgreichen Marathonlauf braucht es – auch im übertragenen Sinne – viele kleine Schritte, bereits in der Vorbereitung. Die Zauberworte heissen Motivation und Regelmässigkeit.

Die gute Nachricht zuerst: Wer einmal vom Virus Laufsport infiziert ist, kommt so leicht nicht mehr davon los und wird sein läuferisches Training automatisch in seinen Alltag einbinden – so selbstverständlich wie Zähneputzen. Der Haken dabei: Bis es so weit ist, braucht es eine gewisse Zeit. Die Einstiegshürde in den Laufsport ist relativ hoch, denn die ersten zehn bis zwanzig Lauftrainings lang werden sich die meisten Einsteiger kaum wie begnadete Läufer fühlen, sondern vielmehr wie zentnerschwere Zementsäcke, denen bei der geringsten Steigung der Puls in die Halsschlagader schiesst.

Bleiben Sie dran, geben Sie sich Zeit, und/oder schliessen Sie sich Gleichgesinnten an! Denn wenn Sie einmal so weit sind, dass Sie ein gut halbstündiges oder längeres Lauftraining nicht als Krampf oder gar Kampf, sondern als Erholung und Entspannung erleben, ist der wichtigste Schritt getan. Wir empfehlen Laufeinsteigerinnen und -einsteigern, sich etwa zwei Jahre Zeit zu geben bis zum grossen Ziel Marathon und sich zuerst auch auf kürzeren Distanzen (z. B. 10 km, Halbmarathon) zu versuchen. Geduld bewährt sich, denn schliesslich geht es nicht darum, einmal im Leben mit Ach und Krach einen Marathon durchzustehen, sondern ihn positiv zu erleben. In der Tabelle rechts sehen Sie in etwa den Aufwand, mit dem Sie im Hinblick auf das Ziel Marathon rechnen müssen.

Training = Belastung und Erholung

Unser Körper ist ein Schlaumeier: Wenn er nicht bewegt wird, legt er sich schnell Fettreserven an, um für eventuell kommende schlechte Zeiten gewappnet zu sein. Andererseits lässt er es auch nicht auf sich sitzen, wenn er den Anforderungen nicht genügen kann. Auf eine körperliche Belastung reagiert der Körper deshalb zuerst mit Ermüdung. Das bedeutet, dass er unmittelbar nach der Belastung weniger leistungsfähig ist als vorher. Nun beginnt die sogenannte Regenerationsphase, die Erholung, in der sich der Körper nicht nur erholt, sondern auch gleich noch für die nächste Belastung aufrüstet, um ja nicht wieder so schnell zu ermüden. Es kommt zu einer sogenannten Superkompensation, die Leistungsfähigkeit steigt über das ursprüngliche Niveau vor dem Training an. Dieser Effekt bildet die Grundlage des sportlichen Trainings, denn wenn wir es schaffen, im richtigen Moment unseren Körper mit dem richtigen Reiz zu fordern, erreichen wir die optimale Verbesserung unserer Leistungsfähigkeit.

Kommt es zu keinem erneuten Trainingsreiz, kehrt die Leistungsfähigkeit leider schnell wieder auf das ursprüngliche Niveau zurück. Es hat also wenig Sinn, nur jedes Wochenende einen zweistündigen Lauf hinzulegen und die ganze Woche über inaktiv zu bleiben. Trotzdem bleibt die Gretchenfrage, wie man den richtigen Zeitpunkt für die einzelnen Trainingsreize herausfinden kann. Eine exakte, allgemein gültige Antwort darauf gibt es nicht, denn zu unterschiedlich reagieren die einzelnen Menschen. Die Erholungszeit ist abhängig von der Dauer und der Intensität der Belastung und dauert zwischen 12 Stunden (z. B. lockerer Dauerlauf) und mehreren Tagen (z. B. intensives Lauftraining, intensives Krafttraining, Wettkampf). Grundsätzlich gilt, dass die Intensität mehr «zu Buche schlägt» als die Dauer. Eine 30-minütige Belastung von hoher Intensität benötigt deshalb zum Beispiel mehr Erholungszeit als eine 90-minütige Belastung im extensiven, also lockeren Bereich.

Vorbereitungszeit Marathon

MARATHONZEIT

Finisher
Sub 4 (unter 4 Stunden)
Sub 3 (unter 3 Stunden)

TRAININGSAUFWAND

3–4 Trainings / Woche (4–6 Stunden)
4–5 Trainings / Woche (7–9 Stunden)
5–6 Trainings / Woche (> 8 Stunden)

TRAININGSKILOMETER

30–50 km / Woche
50–70 km / Woche
> 70 km / Woche

- Wenn Sie neu mit Sport beginnen und/oder über 35 Jahre alt sind, sollten Sie Ihr Marathonprojekt mit Ihrem Arzt besprechen.
- Laufeinsteiger sollten sich mindestens ein Jahr (besser zwei) Zeit geben, bis sie sich einen Marathon vornehmen.
- Wer einen Marathon unter drei Stunden laufen will, sollte bereits ein mehrjähriges Lauftraining in den Beinen haben. Aber den Trainingsumfang nicht zu schnell steigern, sonst drohen Überlastungen.



Taktgeber Herz

Wer auf seinen Puls hört, lernt den Körper besser kennen.

Eine Trainingseinheit ist definiert durch die Dauer, die Intensität und den Inhalt. Wer viel trainiert, sollte nicht gleichzeitig sehr intensiv trainieren. Je schneller wir laufen, desto höher steigt die Herzfrequenz. Allgemeine Pulswerte sind immer Durchschnittsangaben ohne Gewähr für Abweichungen, denn der menschliche Herzschlag ist so individuell wie der Besitzer des Herzens. Rechnerische Grössen und Faustregeln sind daher nur mit grösster Vorsicht zu geniessen. Wenn zwei zusammen sportlich gleich schnell unterwegs sind, heisst das noch lange nicht, dass sie auch den gleichen Puls haben. Der Maximalpuls liegt bei älteren Menschen in der Regel tiefer als bei jungen Menschen. Im Normalfall liegt der Ruhepuls beim Menschen zwischen 50 und 70 Schlägen, bei Sportlern tiefer als bei Nichtsportlern und Rauchern.

Die wohl exakteste Möglichkeit, die Trainingsbereiche in individuelle Puls-werte einzuteilen, stellen Leistungstests dar. Solche werden mittlerweile in den meisten Fitnesszentren oder auch bei Sportärzten angeboten (Kosten: rund 100 bis 200 Franken). Weniger aufwändig und doch recht aufschlussreich ist es, selbst anhand des individuellen Maximalpulses* die Trainingsintensität in fünf unterschiedliche Belastungsbereiche einzuteilen (vgl. Tabelle rechts).

Idealerweise ordnen Sie den Intensitätsbereichen auch Ihr subjektives Empfinden zu. Bei welchem Herzschlag empfinden Sie welche Anstrengung? Bei welchem Puls läuft es sich locker, bei welchem anstrengend, bei welchem sehr anstrengend? Mit der Zeit können Sie so mit den verschiedenen Trainingsintensitäten spielen, ab und zu bewusst ganz langsame und längere Trainingseinheiten durchführen, hin und wieder aber auch Fahrtspiele oder Intervalle einbauen, bei denen der Herzschlag kurzfristig höhere Werte erreicht.

*Ihre persönliche maximale Herzfrequenz ermitteln Sie, indem Sie nach einem 10-minütigen Einlaufen oder Einfahren eine leichte Steigung von rund zwei bis drei Minuten gleichmässig, aber so schnell wie möglich hochlaufen und unmittelbar danach Ihren Puls messen. Achtung! Beim Ermitteln des Maximalpulses ist bei Untrainierten Vorsicht angebracht. Sind Sie über 35 und/oder noch nicht trainiert, dann sollten Sie sich zuerst einmal zu einem ärztlichen Check anmelden.

Die unterschiedlichen Intensitätsstufen

INTENSITÄTSSTUFE 1: 60-70% DER MAXIMALEN HERZFREQUENZ (MHF)

Das sogenannte «Schlechte-Gewissen-Tempo». Lange, ganz langsame Einheiten. Ganz wichtig als Fundamentaufbau zu Beginn einer langen Saison und beim Einstieg in den Laufsport. Ideales Basistraining zur Verbesserung des Fettstoffwechsels. Pulsbereiche um 110-130, (Long Jog, Footing, sehr leichter Dauerlauf).

INTENSITÄTSSTUFE 2: 70-75% DER MAXIMALEN HERZFREQUENZ (MHF)

Mässiges Tempo, immer noch vorzugsweise lange Einheiten. Ebenfalls Training des Fettstoffwechsels (Grundlage für längere Belastungen). Ganz entscheidende Stufe für alle Läufer über das ganze Jahr, gerade auch für Einsteiger im Hinblick auf den ersten Marathon. Auch bei Spitzenläufern spielt sich 3/4 des gesamten Trainings in den Stufen 1-3 ab. Pulsbereiche um 120-140, (Dauerlauf leicht).

INTENSITÄTSSTUFE 3: 75-80% DER MAXIMALEN HERZFREQUENZ (MHF)

Festigen des Fundaments. Vermutlich der Bereich, in dem die meisten Läufer gefühlsmässig automatisch trainieren würden. Gerade für Untrainierte und Einsteiger hat dieses Tempo zu Beginn einen grossen positiven Effekt. Langfristig ist eine Kombination mit Stufen 1, 2 und später auch mit der Stufe 4 sinnvoll. Ein dauerndes Training nur in dieser Stufe laugt auf lange Sicht den Körper aus. Pulsbereiche um 140-160, (Dauerlauf mittel, Marathontempo).

INTENSITÄTSSTUFE 4: 80-90% DER MAXIMALEN HERZFREQUENZ (MHF)

Erhöhung der anaeroben Schwelle. Hier spielen sich Intervallformen, Fahrtspiele und Tempoläufe ab. Wir befinden uns im Bereich der anaeroben Schwelle oder sogar leicht darüber. Das Training ist zwar hart, aber auch sehr gewinnbringend. So verbessern Sie Ihre Schnelligkeit und Tempofestigkeit. Dieser Trainingsbereich um die anaerobe Schwelle sollte nur dosiert eingesetzt werden, denn er bedingt eine lange Erholungszeit. Pulsbereiche um 160-180, (Dauerlauf schnell, Fahrtspiel).

INTENSITÄTSSTUFE 5: 90-100% DER MAXIMALEN HERZFREQUENZ (MHF)

Verbesserung der anaeroben Arbeit. Darf nur während eines Wettkampfes und zeitlich nur sehr kurz angezapft werden. Sehr auszehrend und belastend. Bedingt sehr lange Erholungszeit. Für einen Marathon unwichtige Trainingsstufe. Pulsbereiche um 170-210.

Grün ist immer erlaubt, bei Orange ist Vorsicht geboten und den roten Bereich kann man bei der Marathon-Vorbereitung getrost weglassen.

Lauftrainingsform

DAUERLAUF LANG (LONG JOG)
DAUERLAUF LEICHT
DAUERLAUF MITTEL
DAUERLAUF SCHNELL
FAHRTSPIEL KURZ
FAHRTSPIEL LANG
DAUERLAUF HALBMARATHONTEMPO
DAUERLAUF MARATHON WETTKAMPFTEMPO

Intensitätsstufe

1
2
3
3-4
4-5
3-5
3-4
3-4

Tempo

5 MIN + 30	50%	6:30	7:30 MIN
5 MIN + 25%		6:15	MIN
5 MIN + 12%		5:36	MIN
5 MIN + 6%		5:18	MIN
5 MIN	3% BIS + 3%	4:51	BIS 5:09 MIN
5 MIN	3% BIS + 12%	4:51	BIS 5:36 MIN
5 MIN + 5	7%	5:15	BIS 5:21 MIN
5 MIN + 10	15%	5:30	BIS 5:45 MIN



Fahrplan Halbmarathon/Marathon

Wer sich ein Ziel setzt, sollte sich auch überlegen, wie dieses Ziel am besten zu erreichen ist.

Die Grundsätze einer sinnvollen Trainingsplanung können bereits bei einem minimalem Trainingsaufwand angewandt werden. Gehen Sie das Ziel Marathon langfristig und treppenförmig an. Starten Sie zum Beispiel zuerst an einem 10-Kilometer-Lauf, dann an einem Halbmarathon (z. B. Greifenseelauf) und erst dann an einem Marathon. Egal, ob Sie 4, 8, 12 oder mehr Monate Vorbereitungszeit besitzen, sinnvoll ist es, diese Vorbereitungszeit in drei Etappen einzuteilen: eine Einstimmungsetappe, eine Grundlagenetappe und eine Wettkampfetappe. Je nach zur Verfügung stehender Zeit kann die Dauer der einzelnen Etappen beliebig verlängert oder angepasst werden. Im Falle einer 4-monatigen Vorbereitungszeit bis zum Zwischenziel Halbmarathon (also rund 16 Wochen) könnten die Schwerpunkte der einzelnen Etappen folgendermassen aussehen:

Einstimmungsetappe (mindestens 8 Wochen)

Es ist durchaus möglich, dass Sie auch einen Halbmarathon oder einen Marathon schaffen, wenn Sie regelmässig rund dreimal die Woche laufen gehen, mit der Zeit die Distanzen steigern, sonst aber keine spezielle Trainingsgestaltung vornehmen. Die Frage sei aber erlaubt, ob so die Trainingszeit optimal genutzt wurde. Es lohnt sich, sowohl die Dauer wie die Intensität des Lauftrainings zu variieren, regelmässige Lauftechnik (vgl. S. 6) einzuplanen und – ganz wichtig – die Trainingseinheit mit begleitenden Massnahmen wie Stretching und Kräftigung zu ergänzen (vgl. S. 22/24). Und protokollieren Sie wenn möglich Ihr Training*.

Beginnen Sie die Vorbereitungsphase gemütlich, mindestens in Bezug auf die Intensität. Mässig, aber regelmässig lautet die Devise. Entscheidend sind Einheiten mit ganz bewusst niedriger Intensität (Stufen 1 + 2), dafür möglichst langer Dauer (mindestens 30 Minuten bis eine Stunde), damit Sie sich die Ausdauerbasis erarbeiten.

Grundlagenetappe (mindestens 8 Wochen)

Nach der ersten rund 2-monatigen Vorbereitungs-etappe ist eine erste Bilanz angesagt. Wie haben Sie das Training der ersten Monate verkraftet? Liegt es im Rahmen Ihrer Möglichkeiten, ist noch mehr drin oder sind Sie bereits am Ende Ihrer Kräfte angelangt? Seien Sie ehrlich und beschönigen Sie nichts, schliesslich geht es um Ihre Gesundheit.

Jetzt können Sie die Intensität und den Umfang steigern. Neben nach wie vor häufigen (auch längeren) Einheiten im Grundlagenbereich sind vermehrt schnellere und intensivere Trainings möglich. Zum Beispiel Fahrtspiele (darunter versteht man dem Gelände angepasstes Laufen mit einem Wechsel von langsameren und schnellen Geschwindigkeiten). Bei einem normalen Fahrtspiel können Sie sich z. B. einfach während eines Trainings kurze Zwischenziele (die nächste Steigung, der nächste Baum, 100 Schritte usw.) vornehmen, bis zu denen Sie das Tempo kurzfristig steigern. Oder 1-2-3-4-5-4-3-2-1 Minuten im schnellen Tempo laufen mit immer 2 bis 3 Minuten lockeren Abschnitten dazwischen. Oder aber immer 2 Minuten schnell und dann eine Pause, bis der Puls unter ein bestimmtes Niveau (z. B. 120) fällt. Dann wieder 2 Minuten schnell usw. Probieren Sie individuelle Varianten aus.

Wettkampfetappe (4 Wochen)

Steht ein Lauf an, können Sie mit gezielten Temposteigerungen in den Wochen vor dem Wettkampf noch Ihre Lockerheit und Spritzigkeit verbessern. Daneben besitzt aber nach wie vor das Grundagentraining einen hohen Stellenwert. 3 Wochen vor dem grossen Ereignis kann durchaus ein intensiver Testwettkampf (mit kürzerer Dauer; maximal 10 km) auf dem Programm stehen.

Nehmen Sie in der zweitletzten Woche vor dem Marathon den Trainingsumfang aber deutlich zurück. In der letzten Woche sind nur noch kurze Trainings angesagt – dafür mit hoher Qualität. 10 Tage vor dem Wettkampf ist eine strenge Tempoeinheit als letzter Test sinnvoll.

In der letzten Woche müssen Sie Ihre Ungeduld und den Tatendrang zügeln: nur noch lockere und nicht zu lange Läufe, vielleicht noch gewürzt mit kurzen, schnellen Abschnitten. In den letzten zwei Tagen dann ist nur noch ein Bewegungs- und Lockerungstraining sinnvoll; kombiniert mit Stretching und Gymnastik. Dazu mentale Vorbereitung.

* Wenn Sie Ihr Training planen und protokollieren möchten, haben Sie mit dem «FIT for LIFE»-Trainingstagebuch einen wertvollen Ratgeber zur Hand. Das «FIT for LIFE»-Trainingstagebuch kann gratis bestellt werden mit einem frankierten Antwortcouvert (C5, CHF 1.10) bei:

AZ Fachverlage AG, FIT for LIFE,
Trainingstagebuch, Neumattstrasse 1,
5001 Aarau. Ein Onlinetagebuch
finden Sie unter www.ryffel.ch.



Training mit System

Trainingsplanung für Laufeinsteiger

Es empfiehlt sich folgende Jahresplanung mit total 48 Wochen/11 Monaten Vorbereitung:

12 WOCHEN gemäss Plan Einstimmungsetappe

32 WOCHEN gemäss Plan Grundlagenetappe I anschliessend Grundlagenetappe II
Anschliessend diese 16 Wochen nochmals wiederholen.

(Aufgrund der Trainingsfortschritte können nun die einzelnen Belastungsstufen schneller absolviert werden als beim erstmaligen Absolvieren dieser Etappen)

4 WOCHEN gemäss Plan Wettkampfetappe

Trainingsplanung für fortgeschrittene Läufer

Wer bereits regelmässig (3x die Woche) Ausdauersport betreibt, kann die Planung um 16 Wochen kürzen und sich gut in 32 Wochen/7 Monaten vorbereiten.

12 WOCHEN gemäss Plan Einstimmung

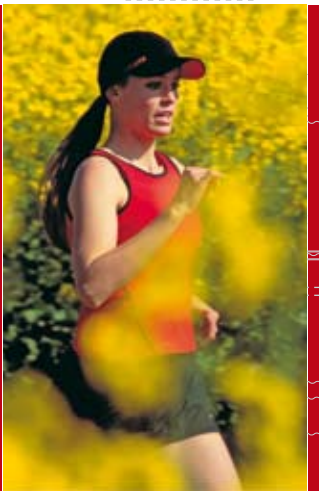
16 WOCHEN gemäss Plan Grundlagenetappe I anschliessend Grundlagenetappe II

4 WOCHEN gemäss Plan Wettkampfetappe

Wer schon seit mehreren Monaten 3x die Woche läuft, kann sogar auf die Einstimmungsetappe verzichten und gleich mit der Grundlagenetappe I beginnen. Hier beträgt die Marathon-Vorbereitungszeit total 20 Wochen oder ca. 4 ½ Monate.

Wichtige Punkte zum Marathontraining!

- Erhöhen Sie zuerst kontinuierlich die Anzahl Trainingseinheiten und erst nach mehreren Wochen den Umfang und die Intensität der Trainingseinheiten. Setzen Sie sich Ziele, die für Sie erreichbar sind: Planen Sie Trainingsumfänge, die Sie auch dann noch bewältigen können, wenn einmal nicht alles optimal verläuft.
- Hören Sie auf Ihren Körper. Wer schlecht drauf ist, soll einen Ruhetag einlegen.
- Variieren Sie das Training. Monotonie ist für viele der Hauptgrund, ein Trainingsprogramm wieder abzubrechen. Ergänzen Sie das Lauftraining mit Krafttraining (Fitnesscenter, Circuittraining, Übungen zu Hause), Beweglichkeitstraining (Stretching, Gymnastik, Joga usw.) und dem Training in anderen Sportarten.
- Hören Sie auf Ihr Herz und spielen Sie mit dem Puls. Versuchen Sie, Ihren Puls in allen möglichen Situationen richtig einzuschätzen, also nicht nur im Training, sondern auch in Alltagssituationen (beim Aufstehen, im Büro, beim Treppensteigen usw.) und/oder ungewohnten Situationen (Krankheit, extreme Müdigkeit usw.). Stellen Sie Veränderungen fest zu Ihrem gewohnten Ruhepuls?
- Lassen Sie sich von einem Pulsmesser auch einmal bewusst bremsen, wenn Sie in tiefen Intensitätsbereichen trainieren, denn gerade dort beißen sich Sportler die Zähne aus, weil sie gefühlsmässig wesentlich schneller laufen, biken oder schwimmen könnten und deshalb denken, dass ein solches Training wenig bringt.
- Trainieren Sie nicht zu intensiv. Auf lange Ausdauerbelastungen muss der Körper auch langfristig vorbereitet werden. Geben Sie sich also genügend Zeit. 80% der Trainings sollten bei niedriger bis mittlerer Intensität stattfinden.



Welche Laufgeschwindigkeit?

Mit einem einfachen Feldtest ohne Herzfrequenzen können Sie herausfinden, welches Wettkampftempo zu Ihrem Leistungsstand passt. Machen Sie einen 10-km-Testlauf! Versuchen Sie die Distanz gleichmässig so schnell wie möglich zu laufen. Wenn Sie zum Beispiel 50 Minuten brauchen für die 10 Kilometer, dann entspricht der Kilometerschnitt von 5 Minuten 100% Ihrer individuellen Belastungsintensität. Diesen Test wiederholen Sie alle 6 bis 8 Wochen, um Ihre Trainingsfortschritte festzustellen. Für die unterschiedlichen Lauftrainingsformen ergeben sich daraus die Intensitäten und Kilometerzeiten, die Sie in der Tabelle auf Seite 15 nachlesen können.

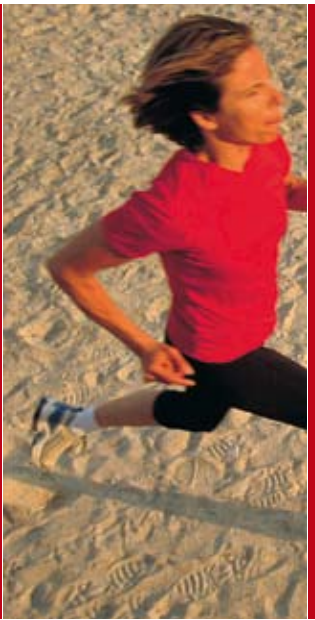


Crosstraining – Abwechslung macht das Leben süß

Im Laufsport wird in erster Linie die Fuss- und Beinmuskulatur gefordert, dazu natürlich das Herz-Kreislauf-System, doch abgesehen davon muss sich der Läufer seine muskuläre Kraft anderweitig besorgen. Ein Training mit dem Bike, den Inline-Skates (allenfalls noch mit Stöcken) oder im Wasser (Schwimmen, Aqua-Fit) fördert nicht nur Ihre Ausdauer und Beinkraft, sondern auch die Rumpf-, Rücken- und Oberkörpermuskulatur. Ihr Herz macht keinen grossen Unterschied zwischen den Sportarten, Hauptsache ist, dass es genug gefordert wird.

Beim Alternativ- oder Crosstraining geht es darum, von den positiven Seiten der vielen unterschiedlichen Sportarten zu profitieren. Wer tagtäglich in derselben Intensität und Dauer die gleiche Trainingsstrecke läuft und mit der Trainingsart nicht variiert, wird früher oder später die Motivation verlieren oder gar Verletzungsprobleme bekommen. Am Tag nach einem schweren Training oder Wettkampf sollte immer ein Erholungstraining folgen. Für ambitionierte Läufer sind sanfte Sportarten zudem eine ausgezeichnete Möglichkeit, vielseitiger und – wenn wünschenswert – auch umfangreicher und öfter zu trainieren.

Wollen Sie vor allem laufspezifisches Alternativtraining betreiben, kommen Sie um Aqua-Fit nicht herum. Im Wasser lassen sich beim Deep Water Running alle Technikübungen des Laufens 1:1 übertragen. Gegen den Wasserwiderstand wird effizient die gesamte im Laufsport benötigte Muskulatur gekräftigt, ohne Schläge und Erschütterungen. Auch Walking bzw. Nordic Walking sind ideale Trainingsformen für Läuferinnen und Läufer. Natürlich können auch Spielsportarten wie Squash oder Tennis zum Crosstraining gehören. Deren Vorteil ist die Kurzweiligkeit und der Spielcharakter. Nachteil der «Stop-and-go»-Sportarten ist die ungewohnte Beanspruchung der Gelenke (Gefahr von Bänderrissen) und der Muskulatur, die bei Einsteigern schnell zu Muskelkater führen kann.



Kraft bringt Tempo

Muskelkraft am richtigen Ort ist im Laufsport von ganz entscheidender Bedeutung.

Auch wenn uns die superschlanken Spitzenläuferinnen und -läufer nicht gerade wie Kraftpakete erscheinen, ist es im Laufsport enorm wichtig, an den richtigen Stellen eine starke Muskulatur zu besitzen. Zwei Körperstellen muss besondere Bedeutung beigemessen werden: einerseits der Rumpfkraft, andererseits der Fusskraft. Eine gut ausgebildete Rumpfmuskulatur stabilisiert das Becken und trägt dazu bei, dass der Antrieb zielgerichtet nach vorne verläuft. Das Ziel, den Körperschwerpunkt konstant hoch zu halten, ist ohne ein stabiles Muskelkorsett nicht zu erreichen. Die Füße bilden die direkte Verbindung zum Boden. Eine starke Fussmuskulatur federt den Aufprall ab und ermöglicht einen kräftigen Abstoß mit möglichst kurzer Bodenkontaktzeit.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie Sie zu mehr Kraft kommen: Sie können in ein Fitnesscenter gehen, Sie können aber auch zu Hause ein Kraftprogramm mit dem eigenen Körpergewicht durchführen. Letzteres braucht wenig Zeit und Infrastruktur und wenn Sie in den Pausen zwischen den Übungen noch Seilspringen, schlagen Sie gleich zwei Fliegen auf einen Streich, denn dadurch trainieren Sie neben der allgemeinen Muskelkraft gleichzeitig exakt die fürs Laufen benötigte Fussmuskulatur. Mit 2 x 20 Minuten Aufwand pro Woche beugen Sie Verletzungen vor und schaffen beste Voraussetzungen, um schneller zu laufen.

Ausführung und Dosierung

- Absolvieren Sie Kraftgymnastik immer erst nach dem Aufwärmen oder Stretching.
- Ideal sind 2 bis 3 Krafttrainings pro Woche.
- In der Regel wird jede einzelne Übung 8- bis 12-mal wiederholt (= 1 Serie). Pro Übung werden 2-3 Serien durchgeführt, unterbrochen von kurzen Pausen (20-30 Sekunden).
- Achten Sie auf eine korrekte und langsame Ausführung der Übungen. Brechen Sie die Serie ab, sobald Sie die Übung nicht mehr richtig ausführen können.
- Schliessen Sie das Training mit einem leichten Auslaufen und ein paar Stretchingübungen ab. So fördern Sie den Erholungsprozess.
- Eine Wecheldusche oder ein warmes Bad unterstützt die Regeneration zusätzlich.
- Wichtigstes Gebot für das Kraftprogramm: Beginnen Sie mässig, aber regelmässig.

1 Rumpfmuskulatur vorne

Beide Unterarme parallel schulterbreit auflegen, die Oberarme stehen senkrecht. Heben eines Beines abwechselungsweise um eine Fusslänge vom Boden, ohne dass der Rumpf oder das Becken die Position ändert.

2 Seitliche Rumpfmuskulatur

Seitlich auf dem Boden liegen, mit Unterarm abstützen. Becken so weit wie möglich anheben, dann senken, ohne es ganz abzulegen. Nicht mit dem Gesäss nach hinten ausweichen.

3 Rumpfmuskulatur hinten

Rücklings auf den Händen oder Unterarmen aufstützen und das Gesäss maximal vom Boden abheben. Heben eines Beines abwechselungsweise um eine Fusslänge vom Boden, ohne dass der Rumpf oder das Becken die Position ändert.



1a



2a



3a



1b



2b



3b



Für mehr Geschmeidigkeit

Stretching gehört zum Repertoire eines jeden Spitzen- und Breitensportlers.

Stretching bedeutet für unsere strapazierten Muskeln Pflege und Erholung zugleich. Dazu ist Stretching ein Moment der Ruhe, des «Hineinhorchens» in den eigenen Körper und sorgt für ein erweitertes Körpergefühl.

Statisches Stretching

Eine statische Dehnung wird ohne Wippen ausgeführt. Dabei wird eine Position eingenommen, in der ein Zug – aber kein Schmerz – im Muskel spürbar ist (30 bis 60 Sekunden). Das statische Dehnen kann überall durchgeführt werden (nach dem Training, im Alltag, zu Hause, im Bus, Tram usw.). Beim Auslaufen normalisiert statisches Stretching den Spannungszustand der Muskulatur. Deshalb ist statisches Dehnen zur Erholung sinnvoll, nicht aber als unmittelbare Vorbereitung auf eine dynamische Belastung (schnelles Training, Wettkampf).

1 Tiefe Wadenmuskulatur

Gewicht auf Ferse des hinteren Beines, das vordere Bein etwas weiter vorne abstellen. Hinteres Kniegelenk biegen, Gesäss nach hinten schieben, Sprunggelenk maximal biegen.

2 Hintere Oberschenkelmuskulatur

Das Spielbein auf einer Erhöhung leicht gebeugt abstellen. Der Fuss des Standbeins muss in die gleiche Richtung zeigen. Oberkörper mit geradem Rücken nach vorne beugen. Variante: Das Spielbein im Halbschritt nach vorne gestreckt direkt auf dem Boden aufsetzen.

3 Vordere Oberschenkelmuskulatur

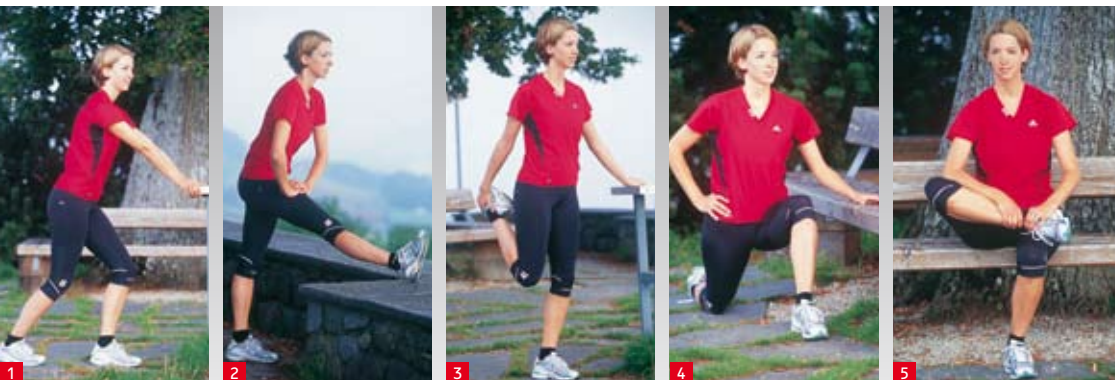
Im Einbeinstand wird die Ferse des Spielbeins langsam gegen das Gesäss gezogen. Das Hüftgelenk wird vollkommen gestreckt, Becken und Wirbelsäule durch Anspannen der Bauchmuskulatur stabilisiert. Das Standbein wird im Kniegelenk leicht gebeugt. Durch Abstützen (Baum, Partner) wird das Gleichgewicht verbessert.

4 Hüftbeuger

Im Ausfallschritt wird der aufgerichtete Oberkörper mit der Hand aufgestützt. Durch langsames Verschieben des Beckens nach vorn wird die Dehnung des Hüftbeugers erreicht. Den Ausfallschritt weit nach vorn ziehen (rechter Winkel im Kniegelenk).

5 Gesässmuskel

Aufrecht auf einer Bank sitzend den rechten Fuss auf das linke Knie legen. Das rechte Knie sanft in Richtung Boden drücken, um die Dehnung im Gesässmuskel zu verstärken.



Der direkte Draht zum Boden

**Laufen mit schwachen Füßen ist wie radfahren mit platten Reifen!
Deshalb lautet die Devise: Investieren Sie in Ihre Füße!**

Starke Füße sind für Läuferinnen und Läufer die Grundvoraussetzung, um schnell und verletzungsfrei zu laufen. Kräftige Füße bekommt man allerdings nicht einfach so, dafür muss man schon etwas tun. «Use it or lose it» heisst das Motto, übersetzt in etwa: «Gebrauche sie oder verliere sie». Gemeint ist damit die Fussmuskulatur.

Heute werden die Füße nur noch selten so gebraucht, wie sie eigentlich einmal konstruiert worden sind, nämlich um barfuss zu gehen. Unsere Füße stecken meist in Schuhen, in den letzten Jahren vorwiegend in weich gedämpften und gut stützenden Laufschuhen, wo uns der Schuh alle Arbeit abnimmt und langfristig die Muskulatur verkümmert. Natürliche Untergrundflächen, die das Barfusslaufen ermöglichen, finden sich nur noch auf abgesperrten Rasenflächen oder im Urlaub am Strand. Dabei entspricht der Bewegungsablauf des Barfusslaufens der natürlichen Bewegung schlechthin und die Muskulatur und die Gelenke werden als körpereigene Dämpfungselemente in idealer Weise eingesetzt. Dies ist von unermesslichem Vorteil, denn unsere Füße müssen massive Belastungen aushalten. Im Laufsport wirkt ohne Weiteres das drei- bis vierfache Körpergewicht auf den Fuss ein.

Deshalb betreiben nicht nur schnelle Bahnläufer wie Christian Belz oder André Bucher Fussgymnastik, auch der beste Schweizer Marathonläufer Viktor Röthlin ist von deren Wirkung überzeugt: «Starke Füße sind eine absolute Grundvoraussetzung, um schnell laufen zu können. Für mich gehört deshalb mindestens einmal pro Woche ein Fussgymnastikprogramm zum Training dazu.» Zusätzlich joggt Röthlin regelmässig barfuss auf einer Wiese.

Wer selber für starke Füße sorgt, braucht weder massive Pronationsstützen noch unzählige Dämpfungselemente in seinen Laufschuhen.



Mit folgenden Massnahmen kräftigen Sie Ihre Füsse:

- Beim Seilspringen erfolgt die Landung automatisch auf dem Mittelfuss und das Körpergewicht muss durch die Fuss- und Wadenmuskulatur aufgefangen werden – ein Supertraining! Jeden Tag 5 Minuten genügen bereits.
- Beim Barfusslaufen auf der Wiese oder im Sand werden alle laufspezifischen Muskeln in optimaler Weise auf natürliche Art gestärkt.
- Das Gehen und Laufen mit dem Nike-Free-Barfussschuh zwingt Fuss- und Unterschenkelmuskulatur zur aktiven Arbeit. Da der Nike Free sehr flach und flexibel gebaut ist, hat man einen ähnlichen Effekt, wie wenn man barfuss läuft, und trainiert so auch im Alltag seine Beinmuskulatur.
- Mit Fussgymnastik können Muskeln gekräftigt werden, die im normalen Alltag zu kurz kommen und verkümmern. Die nebenstehenden, einfachen Übungen regelmässig ausgeführt kräftigen Ihre Muskulatur.

Wichtiges zur Fussgymnastik

- Fussgymnastik immer vor dem Lauftraining ausführen
- Jede Übung 5 bis 15-mal wiederholen, gegebenenfalls 2 bis 3 Serien ausführen
- Bei Verletzungen nur Übungen ausführen, die völlig schmerzlos möglich sind

Fussgymnastik – so gehts!

1. AUSGANGSLAGE

Liegend oder sitzend

- Äusseren Fussrand nach oben ziehen, danach Fussflächen zueinander ziehen
- Ausführung: 15 Wiederholungen, 30 Sekunden Pause, 2 bis 3 Serien

2. AUSGANGSLAGE

Sitzend

- Tuch mit Zehen krallen, zu sich ziehen oder wegstossen
- Ausführung: 5 Wiederholungen, 30 Sekunden Pause, 1 bis 2 Serien

3. AUSGANGSLAGE

Stand

- Frotteetuch zusammenrollen, mit beiden Füßen in Längsrichtung auf der Rolle laufen, Fusslängsgewölbe soll nicht einknicken, auf gerade Beinachse achten
- Ausführung: 5 bis 10 Wiederholungen

4. AUSGANGSLAGE

Auf einer Stufe (z. B. Treppenstufe) stehend, Ferse überhängend über Stufenrand

- Ferse ganz nach unten drücken, danach auf die Fussspitzen stehen bis zum maximalen Vorfusshochstand
- Ausführung: 15 Wiederholungen, 30 Sekunden Pause, 2 bis 3 Serien



Laufen geht durch den Magen

Nahrung ist der Sprit, der unseren Körper antreibt.

Das falsche Benzin im falschen Moment kann fatale Folgen haben.

Wer körperlich mehr leistet, braucht mehr Energie, die er sich mit der Nahrung zuführen muss. Grundsätzlich unterscheidet sich die Basisernährung im Sport wenig von der wünschenswerten Basisernährung im Alltag. Wer sich ausgewogen und abwechslungsreich ernährt, braucht im Normalfall keine Zusatzpräparate, auch wenn er oder sie sportlich aktiv ist. Ein hartes Training oder ein Wettkampf benötigen allerdings eine erhöhte Aufmerksamkeit bei der Energiezufuhr. Die zwei wichtigsten Energiequellen des Menschen sind Kohlenhydrate und Fette. Für Ausdauersportler ist ein hoher Kohlenhydratanteil wichtig, dafür darf der Fettanteil ruhig etwas tiefer sein.

Ideale Kohlenhydratlieferanten sind Teigwaren, Reis, Kartoffeln, Brot, Bohnen oder auch Erbsen. Der zweite grosse Energielieferant, das Fett, liefert etwa das 2,5-Fache an Energie pro Menge, verglichen mit Kohlenhydraten oder Eiweissen. Etwa die Hälfte der Fettaufnahme erfolgt durch sogenannte «versteckte» Fette, d. h. in Lebensmitteln enthaltene Fette. Grob gesagt gehören die gesättigten Fettsäuren (z. B. Frittiertes, Paniertes, Wurst und Aufschnitt, Patisserie, Kuchen und Blätterteig, Gebäcke wie Berliner, Schokolade usw.) zu den «bösen Fetten», die mehrfach ungesättigten (z. B. hochwertiges Pflanzenöl wie Sonnenblumenöl, Distelöl, Olivenöl, Maiskeimöl oder Keime, Sprossen, Kerne usw.) zu den «guten Fetten».

Entscheidend im Sport ist auch eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr. Der Flüssigkeitsbedarf des Körpers beträgt mindestens zwei bis drei Liter pro Tag. Bei starker körperlicher Belastung (Training) kommen noch rund ein bis anderthalb Liter pro Stunde dazu. Wird der Flüssigkeitsverlust beim Sport nicht kompensiert, erfolgt mit zunehmender Dauer ein massiver Leistungseinbruch.

Die empfohlene Aufteilung der Energieprozentage unserer Nahrung entspricht in etwa:

55–65 % Kohlenhydrate

20–25 % Fett

10–15 % Eiweiss

Wie verpflegen am Wettkampf?

In der Vorbereitung eines Marathons geht es immer darum, zum Zeitpunkt des Wettkampfes den höchstmöglichen Kohlenhydrategehalt in den Muskeln zu haben und kein Defizit an Flüssigkeit aufzuweisen.

6 3 TAGE VOR DEM ANLASS

Viele Kohlenhydrate (Teigwaren, Reis, Brot, Kartoffeln) zu sich nehmen und schrittweise auf rund 70% der Energieaufnahme steigern; über den Durst trinken; genügend schlafen.

DIE LETZTEN ZWEI TAGE

Auf nahrungsfaserreiche Nahrungsmittel verzichten (keine grossen Mengen von Salat, Gemüse und Früchte, Vollkornprodukte, Hülsenfrüchte); Kohlenhydratanteil weiterhin hochhalten; nach wie vor viel, aber nicht übermässig trinken (Kontrolle: heller Urin); kein oder nur wenig Alkohol.

DIE LETZTEN 24 STUNDEN

Letzter Kohlenhydratschub, regelmässig essen; auf nahrungsfaserreiche und unbekannte Nahrungsmittel verzichten; Flüssigkeitszufuhr hoch halten (evtl. auch kohlenhydrathaltig in Form eines Sportgetränkes); letzte grosse Mahlzeit am Vorabend nicht allzu spät einnehmen.

VOR DEM START

Nur gewohnte Sachen zu sich nehmen (keine Experimente); 3 bis 4 Stunden vor dem Start mittelgrosse, kohlenhydratreiche Mahlzeit einnehmen. 30 Minuten vor dem Start kleiner, kohlenhydratreicher Imbiss (Zwieback, reife Banane, weisses Brot, Energieriegel, Sportgetränk); keine harntreibenden Getränke mehr wie Früchtetee und Kaffee; keine Vollkornkost.

WÄHREND DES SPORTS/WETTKAMPFS

Alle Marathonveranstalter bieten Wasser an, dazu teilweise auch Sportgetränke, Energieriegel oder Gels. Erkundigen Sie sich im Vorfeld, welches Produkt abgegeben wird, und testen Sie aus, ob Sie es vertragen. Vorsicht bezüglich Verträglichkeit ist angebracht, wenn Sportgetränke Zusatzstoffe wie L-Carnitin, Koffein oder Taurin enthalten. Sonst am besten nur mit Wasser und Gels der Wahl verpflegen. Auf jeden Fall regelmässig von Beginn weg Kohlenhydrate und Salz zu sich nehmen. Keine Verpflegungsstation auslassen. Dazu eignet sich auch spezielle Wettkampfernährung in Form von Riegeln und/oder Gels, aber auch Bananen. Bei warmem Wetter viel, bei kaltem Wetter geringere Mengen trinken. Auch gegen den Schluss hin Flüssigkeitszufuhr und Verpflegung nicht vergessen.

NACH DEM WETTKAMPF

So rasch wie möglich Kohlenhydrate zuführen (in fester oder flüssiger Form); essen oder trinken nach Lust und Laune; besser keine alkohohaltigen Getränke bis 5 Stunden nach dem Wettkampf, aber sonst viel trinken.



Wie gesund ist ein Marathon?

Obwohl Laufen eine der gesündesten Sportarten überhaupt ist, drückt Marathonläufer oft mehr als nur der Schuh. Dr. Thomas Wessinghage beantwortet die häufigsten Fragen rund um den Marathon.

Wann ist im Laufsport ein medizinischer Check sinnvoll oder sogar notwendig?

Wenn der Marathonneuling das 35. Lebensjahr erreicht hat und bisher relativ unsportlich war, ist ein medizinischer Check fraglos sinnvoll. So empfehlen es jedenfalls Sportmediziner weltweit.

Kann man im Laufsport sein Herz überfordern?

Ein gesundes Herz kann unter normalen Umständen nicht überfordert werden, ein krankes hingegen sehr wohl. Es sind unerkannte Krankheiten wie z. B. ein Infekt (dazu zählt auch die «banale» Grippe!), ein Herzfehler, Veränderungen der Herzkranzgefäße usw., die für die überwiegende Mehrzahl der Todesfälle verantwortlich sind, die ab und zu bei einem grossen Städtemarathon auftreten. Überforderung kann dem Herzen allerdings auch drohen, wenn Medikamente eingenommen werden (müssen) oder zur Leistungssteigerung eingesetzt werden (Doping). Die für das gesunde Herz geltenden Sicherheitsreserven werden dann allenfalls ausser Kraft gesetzt, sodass der Organismus unter ungünstigen Bedingungen (z. B. Hitze plus hohe Luftfeuchtigkeit) und bei hoher Motivation (übersteigerter Ehrgeiz) überfordert wird, möglicherweise mit fatalen Folgen.

Was erlebt ein Körper während eines Marathonlaufes und wie gesund ist das?

Während eines Marathonlaufes gelangt der Organismus vieler Teilnehmer an seine Grenzen. Die Energiedepots werden sehr stark ausgeschöpft, der Flüssigkeitshaushalt gerät durcheinander, viele Elektrolyte (Salze) gehen verloren, das Immunsystem wird stark belastet und dadurch vorübergehend geschwächt, und Muskeln und Gelenke werden einem extremen Härtestest unterzogen. All das ist natürlich nicht gesund. Aber ein Marathonlauf wird ja nicht bestritten, um davon gesundheitlich zu profitieren. Das hingegen gilt in fast uneingeschränktem Masse für das Training, das – in der richtigen Dosierung absolviert – neben Nichtrauchen und gesunder Ernährung die wichtigste Massnahme darstellt, die ein Mensch heutzutage überhaupt für seine Gesundheit ergreifen kann.

Was genau ist der Muskelkater, den man nach einem Marathonlauf spürt?

Der Muskelkater ist das Resultat einer Vielzahl von Mikroverletzungen, die durch sogenannte exzentrische Muskelbelastungen entstehen. Bei solchen exzentrischen Muskelbelastungen – wie zum Beispiel Bergabgehen – wird der Muskel gedehnt und muss diese Dehnung bremsen. Beim Auftreten von Muskelkater finden sich winzige Verletzungen in der Muskelfaser, die einige Tage benötigen, um vollständig abzuheilen. Die während dieser Zeit verspürten Schmerzen sind vermutlich auf die begleitende Schwellung der Muskelzelle (Zellödem) zurückzuführen. Sanftes Bewegen (Velo, Aqua-Fit) lindert die Schwellung und vermindert daher auch den Schmerz.

Wie kann man seinen Körper optimal auf die Belastung eines Marathonlaufes vorbereiten?

Körper und Psyche benötigen eine intensive, ausreichend lange Vorbereitung, bis ein Marathonlauf problemlos absolviert werden kann. Das «Finishen» an sich ist für viele sportliche Menschen kein Problem, das Finishen bei maximaler Ausschöpfung der eigenen Reserven hingegen schon. Neben dem regelmässigen Lauftraining mit ausreichend hohem Kilometerumfang gehören vor allem lange, ruhige Läufe (Long Jogs), die für die Einstimmung von Körper und Geist auf die langdauernde Belastung immens wichtig sind, zur speziellen Marathonvorbereitung. Darüber hinaus sollten aber auch die Schutzfaktoren für den Bewegungsapparat ihren Platz haben wie Kraft, Beweglichkeit, Koordination. Gezielte Kräftigungsgymnastik, regelmässiges Stretching und Laufschule gehören daher in jedes Vorbereitungsprogramm.

Wie viele Marathonläufe erträgt der Körper in einem Jahr?

Bis zur vollständigen Erholung nach einem Marathonlauf vergeht eine geraume Zeit (rund 2 bis 3 Monate). Nicht von ungefähr laufen die wirklich Besten der Welt pro Jahr maximal 2 Marathonläufe, manchmal sogar nur einen, oder sie legen ein Zwischenjahr ein, in dem sie gar nicht an den Start gehen. Neben den körperlichen Nachwirkungen des Marathons, die wir noch nicht alle bis in den letzten Winkel des Organismus exakt nachweisen können, spielen auch die psychischen Regenerationsfaktoren eine grosse Rolle. Auf jeden Fall sollten sich auch Breitensportler eine lange Pause zwischen den einzelnen Marathons gönnen.

Dr. med. Thomas Wessinghage ist ärztlicher Direktor der Klinik Damp an der Nordsee. Der 52-jährige Wessinghage war in den 70er- und 80er-Jahren einer der weltbesten Mittelstreckenläufer (u. a. 1982 Europameister über 5000 m).

Richtig eingeteilt ist halb gewonnen

Viele Marathon-Novizen machen denselben Fehler: Sie legen los wie die Feuerwehr, spüren schon bei der Hälfte der Distanz erste Ermüdungserscheinungen und brechen schliesslich fürchterlich ein. Das Resultat: Für die zweite Hälfte des Marathons wird deutlich mehr Zeit gebraucht als für die erste.

Anders die Spitzenläufer. Sie beweisen, dass eine erfolgreiche Taktik gerade umgekehrt funktioniert und die zweite Hälfte schneller gelaufen werden kann als die erste, wenn man in den ersten 20 Kilometern nicht zu schnell unterwegs ist.

Was an Energiereserven in den ersten Kilometern zu viel verbraucht wird, rächt sich gegen Schluss um ein Vielfaches. Einen Marathon erfolgreich beenden kann nur, wer von Beginn weg einen hohen Teil der Energiegewinnung aus dem Fettstoffwechsel bezieht, und dies ist nur möglich, wenn genügend Sauerstoff zur Verfügung steht. Wer seine Kohlenhydratreserven bereits nach zwei Stunden aufgebraucht hat, wird auf dem Rest der Strecke Probleme erhalten.

Die Wahl der richtigen Laufgeschwindigkeit ist zu einem guten Teil Erfahrungssache und fällt mit zunehmender Routine leichter. Das zu Ihnen passende Marthontempo ist aber nicht nur reine Gefühlssache, sondern kann in etwa im Voraus definiert werden. Wenn Sie bereits einen Halbmarathon gelaufen sind, können Sie Ihre Zeit verdoppeln und rund 10 bis 15 % dazurechnen, um eine realistische Marathonendzeit zu erhalten.

Versuchen Sie, den berechneten Kilometerschnitt von Beginn weg einzuhalten, wie bereits erwähnt lohnt es sich aber nicht, Reserven anzulegen. Schreiben Sie sich die berechneten Zwischenzeiten für alle 5 Kilometer auf einen Zettel am Handgelenk oder direkt auf die Hand. Also bei 5:20 Minuten pro Kilometer: 5 km = 26:40; 10 km = 53:20; 15 km = 1:20:00

SO BERECHNEN SIE IHRE MARATHONZEIT

Beispiel: Halbmarathonzeit = 1:45 h
entspricht 5 min/km

Realistische Marathonzeit =
Halbmarathon plus 10–15 %;

in unserem Beispiel: Marathon-

Schlusszeit = 5:30–5:45 min/km
entspricht 3:51–3:56 h

Countdown zum Marathon

WOCHEN VORHER

- Wettkampfschuhe einlaufen
- Realistisches Ziel festlegen

LETZTE TAGE

- Schon in den letzten Tagen über den Durst trinken (bis 4 Liter / Tag). Heller Urin als Kontrolle. Auf kohlenhydratreiche Ernährung achten
- Startnummer abholen
- Zeitpunkt der letzten Mahlzeit planen
- Füsse pflegen und eincremen, Fussnägel schneiden, kritische Stellen mit Tape schützen (am Abend vor dem Lauf tapen)
- Auf ausreichend Ruhe am Tag vor dem Marathon achten – nicht stundenlang auf der Marathonmesse herumstehen
- Wettervorhersage beachten. Laufbekleidung am Vorabend zurechtlegen. Startnummer befestigen. An Kopfbedeckung denken. Allenfalls Sonnencreme bereitlegen
- Chip montieren

MARATHONTAG

- Früh genug aufstehen (rund 3 bis 4 Stunden vor dem Marathon)
- Lockern, leicht verdauliches Frühstück einnehmen rund 3 bis 4 Stunden vor dem Start, regelmässig trinken
- Wettkampfbekleidung anziehen. Über den Laufdress warme, alte Kleider anziehen und diese unmittelbar vor dem Start wegwerfen (die Kleider werden vom Veranstalter eingesammelt)
- Evtl. Arnica C (5 bis 10 Globuli) einnehmen
- Früh genug Transport ins Startgebiet
- Schnürung und Chip kontrollieren
- Kleiderbeutel kennzeichnen und abgeben. Im eigenen Sektor einreihen (nicht zu schnell)
- Zeit bis zum Start zum Einlaufen und zur mentalen Vorbereitung nutzen, Gymnastik

WÄHREND DES MARATHONS

- Nicht zu schnell starten
- Nicht beeindruckt lassen, am Rand laufen, eigenen Rhythmus suchen
- Jede Verpflegungsstation nutzen (oder mitgebrachte Riegel / Gels einnehmen), Gehpause zum Trinken
- Positiv denken («schon die Hälfte», «nur noch 2-mal meine Trainingsstrecke» usw.)
- Krisen (Seitenstechen, Muskelschmerzen) in Gedanken einplanen und allfällige Massnahmen zur Bewältigung abrufen
- Laufstrecke und Zuschauer geniessen

NACH DEM MARATHON

- Nach dem Ziel weiter marschieren, nicht hinsetzen. Folie schützt vor Auskühlung
- Raschmöglichst warme Kleider anziehen
- Dusche oder warmes Bad nehmen, wenn möglich Massage
- Kohlenhydrate zu sich nehmen, viel trinken
- Am nächsten Morgen leichtes, regeneratives Footing durchführen

CHECKLISTE**Einpacken in Reisetasche**

- 2 Paar Schuhe mitnehmen
- Ersatzschuhbündel
- Mindestens 4 Paar (bereits getragene) Socken
- Shorts und (Träger-)Shirt
- Kurz- und Langarm-Shirt
- Tights
- Atmungsaktive Textilien
- Regenbekleidung
- Kopfbedeckung, Handschuhe, evtl. Stirnband
- Sonnenschutz, Sonnenbrille
- Alter Trainingsanzug zum Warmhalten vor dem Start
- Ersatzwäsche
- Evtl. Trinkgurt mit Bidon

- Toilettenartikel, Frottiertuch
- Uhr
- Heftpflaster, Fusscreme, Massageöl, Entspannungsbad
- Oropax
- Evtl. im Training erprobte Riegel, Gels, Sportgetränke
- Toilettenpapier, Taschentücher
- Wettkampfprogramm, Wettkampfbestätigung
- Kleingeld in Landeswährung

Einpacken ins Handgepäck

- Wettkampfschuhe, -socken, -bekleidung, -bestätigung
- Evtl. Registrationskarte



Für alle Bedürfnisse

Sind Sie auf den Geschmack gekommen und möchten Sie mehr zum Thema Marathon erfahren, dann bestellen Sie auf www.ryffel.ch das Buch «Marathon - leicht gemacht». 176 Seiten ausführliches Wissen zum Marathon vermittelt von Markus Ryffel, Dr. Thomas Wessinghage und Valentin Belz.

Nützliche Internetadressen

- Der Laufspezialist in der Schweiz mit vielen Infos zu Workshops, Vorbereitungswochen und Marathonreisen: www.ryffel.ch
- FIT for LIFE, das Schweizer Fachmagazin für den Ausdauersport: www.fitforlife.ch
- Alle bedeutenden Strassenmarathons sind im AIMS-Kalender aufgeführt: www.aims-association.org
- Nicht nur Marathonläufe, sondern auch Erlebnisläufe sind vorgestellt unter: www.runtheplanet.com
- Die schönsten und grössten Laufveranstaltungen der Schweiz: www.swissrunners.ch
- Laufen in Theorie und Praxis: www.laufseminar.ch
- Das Laufsportengagement der Post: www.post.ch/laufsport
- Ihr Marathon-Reisepartner: www.kuoni.ch/bern-groups

Schweizer Marathonläufe

- Zürich Marathon: www.zurichmarathon.ch
- Winterthur Marathon: www.winterthur-marathon.ch
- Basler Marathontage: www.lsvb.ch
- Lausanne Marathon: www.lausanne-marathon.com
- Maratona Ticino: www.maratona-ticino.ch
- Bieler Lauftage: www.bielerlauftage.ch
- LGT-Alpin Marathon: www.lgt-alpin-marathon.li
- Graubünden-Marathon: www.graubuenden-marathon.ch
- Zermatt Marathon: www.zermattmarathon.ch
- Swiss Alpine Marathon: www.swissalpine.ch
- Jungfrau Marathon: www.jungfrau-marathon.ch
- Napf-Marathon: www.napf-marathon.ch
- Lucerne Marathon: www.luzernmarathon.ch

Impressum

Die Neuauflage des Dossiers «Marathontraining – gewusst wie» (früher: «Marathon – leicht gemacht») ist eine Partnerschaft zwischen FIT for LIFE, Ryffel Running und der Post, unterstützt durch Gatorade. Das Dossier wird von allen Partnern an diversen Laufanlässen abgegeben. Das Dossier kann bei der Schweizerischen Post bestellt werden unter www.post.ch/laufsport. Es kann auch gegen ein frankiertes Antwortcouvert (C5, CHF 1.10) bestellt werden bei:

Ryffel Running Versand AG, Dossier Marathon, Postfach, 8612 Uster oder bei FIT for LIFE, Dossier Marathon, Neumattstrasse 1, 5001 Aarau.

Herausgeber

FIT for LIFE, Ryffel Running, Die Schweizerische Post

Redaktion

Andreas Gonseth / FIT for LIFE, Thomas Mullis / Ryffel Running, Markus Ryffel / Ryffel Running

Grafisches Konzept / Gestaltung

grafikwerkstatt upart, Bern

Korrektorat

Sprachdienst der Schweizerischen Post, Bern

Fotos

Andreas Gonseth / FIT for LIFE

Druck

Benteli Hallwag AG, Bern

Auflage

31.000 Stück



Am Puls der Zeit.
Unser Engagement für den Laufsport.

Wir bewegen die Schweiz.

www.post.ch/sponsoring

DIE POST 