



SS  
DER

**sis**

SCIENCE IN SPORT

# MARATHON -GUIDE

# HERZLICH WILLKOMMEN!

## WILLKOMMEN ZU DEINEM MARATHON-GUIDE

Der Marathon ist eine große Leistung für alle Läuferinnen und Läufer und ein echter Test für die Laufausdauer. Das sind 42.195km der Selbstfindung und des Selbstbewusstseins. In diesem umfassenden Marathon-Guide findest du alles, was du brauchst, um den Marathon zu bewältigen.

## ÜBER DIESEN GUIDE

Dieser Leitfaden wurde mithilfe von Elite-Marathonläufern und führenden SiS-Ernährungsexperten zusammengestellt. Die Olympioniken Stephanie Davis und Mohamed Reda El Aaraby sowie Professor James Morton, Director of Science in Sport Performance Solutions, teilen ihre Ratschläge, wie man einen Marathon angeht und absolviert.

Bei Science in Sport helfen wir über 330 Spitzenteams und Athleten, ihr Optimum zu erreichen. Wir sind die weltweit führende Marke für Ausdauerernährung. Wir kombinieren Fachkompetenz auf Weltklasseniveau mit wissenschaftlichen Rezepturen, um optimale Lösungen im Bereich Sportlernahrung anzubieten. Unsere Produkte decken das gesamte Spektrum der Ernährungsbedürfnisse in Bezug auf Energiebereitstellung, Hydratation und Muskelregeneration ab.

Mithilfe unseres weltweit führenden Forschungs- und Innovationsprogramms erarbeiten wir Rezepturen für Produkte, die körperliche Leistung nachweislich positiv beeinflussen.

Wir bei Science in Sport verschieben die Grenzen des Möglichen in Bezug auf Wissenschaft und Ernährung, damit du deine Ausdauer Grenzen sprengen kannst. Alles, was wir tun, ist von der Wissenschaft angetrieben.

## KERNPUNKTE

Denke daran, dass dies nur ein Leitfaden ist. Aufgrund der Individualität und der physiologischen Fähigkeiten wird dieser Plan für einige Läuferinnen und Läufer besser geeignet sein als für andere. Du musst sie also nicht Wort für Wort befolgen. Du kannst die Einheiten verschieben und eine Strategie finden, die zu deinen Bedürfnissen passt.



Stephanie Davis



Mohamed Reda El Aaraby



Professor James Morton



In diesem umfassenden Marathon-Leitfaden findest du alles, was du brauchst, um für einen Marathon zu trainieren und ihn zu absolvieren. Wir haben unsere besten Ausdauer-Ernährungsprodukte zusammengestellt, die dir auf deinem Weg helfen werden.

All dies und mehr findest du online unter [scienceinsport.com](https://www.scienceinsport.com).

# MARATHON TRAININGS- PLAN



„Der Schlüssel zum Laufen eines großartigen Marathons ist, gutes Training und ausreichende Erholung in Einklang zu bringen“

– Mohamed Reda El Aaraby, Marokkanischer Marathonläufer

## LEICHTE LÄUFE

Diese Läufe eignen sich hervorragend, um sich auf die Form zu konzentrieren und die Ausdauer zu steigern. Das Ziel dieses Tempos ist es, die aktive Erholung zu unterstützen. Du solltest in der Lage sein, ein Gespräch zu führen und dich sehr entspannt fühlen.

## GESCHWINDIGKEIT TEMPOLÄUFE

Tempoeinheiten sind hervorragend geeignet, um deine Toleranz gegenüber Ermüdung zu erhöhen. Dieses Tempo ist schneller als deine leichten Läufe, und obwohl du noch in der Lage sein solltest, ein Gespräch zu führen, fängst du an, in diesem Tempo zu arbeiten. Bei diesen Einheiten läufst du in einem anspruchsvolleren Tempo, um dich geistig und körperlich auf den Marathon vorzubereiten.

## INTERVALLE

Dieser Bereich erhöht deine aerobe Leistungsfähigkeit. Das Tempo, in dem du läufst, ist meist nur für ein paar Minuten oder Wiederholungen erträglich. Du hast in jedem Intervall Zeit, dich zu erholen und auszuruhen, damit du dich noch ein bisschen mehr anstrengen kannst. Sie sind eine gute Möglichkeit, dem Körper beizubringen, dass er schnellere Geschwindigkeiten verträgt.

## LANGER LAUF

Der lange Lauf ist deine Generalprobe für den Wettkampftag. Je weiter der Plan voranschreitet und je fitter du wirst, desto länger werden deine Läufe. Alle anderen Elemente deines Trainings werden dir helfen, das Tempo länger zu halten, ohne zu ermüden. Das Tempo kann sich ändern und es ist gut, dein Tempo zu variieren. Das macht es interessanter und hilft dabei, dein Gefühl am Renntag zu reproduzieren. Dies ist oft ein guter Zeitpunkt, um negative Splits zu üben.

# PLAN FÜR ANFÄNGER

Wir haben einen 16-wöchigen Trainingsplan für Anfänger zusammengestellt. Dieser wurde in Zusammenarbeit mit Runna als grober Leitfaden für dich erarbeitet. Für einen individuelleren Plan kannst du auf [runna.com](https://runna.com) einen auf dich zugeschnittenen Trainingsplan kreieren.

Woche	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
1	3 km Intervalle	Erholung	3 km Tempolauf	Erholung	5 km leichter Lauf	8 km langer Lauf	Erholung
2	4 km Intervalle	Erholung	5 km Tempolauf	Erholung	4 km leichter Lauf	9 km langer Lauf	Erholung
3	6 km Intervalle	Erholung	5 km Tempolauf	Erholung	4 km leichter Lauf	12 km langer Lauf	Erholung
4	3 km Intervalle	Erholung	5 km Tempolauf	Erholung	4 km leichter Lauf	7 km langer Lauf	Erholung
5	6 km Intervalle	Erholung	5 km Tempolauf	Erholung	4 km leichter Lauf	15 km langer Lauf	Erholung
6	7 km Intervalle	Erholung	7 km Tempolauf	Erholung	7 km leichter Lauf	12 km langer Lauf	Erholung
7	7 km Intervalle	Erholung	7 km Tempolauf	Erholung	5 km leichter Lauf	18 km langer Lauf	Erholung
8	5 km Intervalle	Erholung	5 km Tempolauf	Erholung	5 km leichter Lauf	10 km langer Lauf	Erholung

Woche	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
9	7 km Intervalle	Erholung	10 km Tempolauf	Erholung	6 km leichter Lauf	21 km langer Lauf	Erholung
10	7 km Intervalle	Erholung	9 km Tempolauf	Erholung	7 km leichter Lauf	12 km langer Lauf	Erholung
11	9 km Intervalle	Erholung	9 km Tempolauf	Erholung	5 km leichter Lauf	25 km langer Lauf	Erholung
12	6 km Intervalle	Erholung	5 km Tempolauf	Erholung	5 km leichter Lauf	12 km langer Lauf	Erholung
13	7 km Intervalle	Erholung	8 km Tempolauf	Erholung	4 km leichter Lauf	32 km langer Lauf	Erholung
14	7 km Intervalle	Erholung	9 km Tempolauf	Erholung	6 km leichter Lauf	18 km langer Lauf	Erholung
15	8 km leichter Lauf	Erholung	9 km Intervalle	Erholung	4 km leichter Lauf	12 km langer Lauf	Erholung
16	4 km leichter Lauf	Erholung	6 km Tapering-Intervalle	Erholung	Erholung	RENNTAG	Erholung

# INTERVALLTRAINING

In der Anfangsphase des Trainings solltest du mit einem Verhältnis von 1:1 beginnen (z. B. 5 Minuten intensives Laufen mit 5 Minuten Erholung zwischen den Intervallen).

Wenn sich deine Fitness und deine Erholungsfähigkeit verbessern, kannst du die Erholungszeit um jeweils 30 Sekunden reduzieren und sehen, wie du dich fühlst. In der Erholungsphase ist es am besten, aufrecht zu stehen, ohne sich zu bücken, damit deine Lungen offen bleiben.

Beispiele für Marathontrainingsintervalle:

GESAMTS- TRECKE	AUFBAU	ANMERKUNGEN
4 km	800 m Auf- und Abwärmen, gefolgt von: 6 Wiederholungen von: 400 m (RPE 9–10), 60 Sekunden Erholung	Bei den 400ern solltest du dein Bestes geben. Versuche, dich anzustrengen. Beachte, dass dein RPE gegen Ende der Trainingseinheit natürlich ansteigt.
5 km	1 km Auf- und Abwärmen, gefolgt von: 5 Wiederholungen von: 400 m (RPE 9-10) einlaufen, 200 m (RPE 2-3) 30 Sekunden Erholung	Wenn du dich auf den 400 m ausgetobt hast, nutze die 200 m, um deine Atmung zu kontrollieren und dich auf die nächsten Wiederholungen vorzubereiten.
7 km	2 km Auf- und Abwärmen, gefolgt von: 2 Wiederholungen von: [400 m (RPE 8), 60 Sekunden Erholung] x 5 Sätze, 120 Sekunden Erholung	Strebe auf den ersten 400 m etwa 85 % deiner Bestleistung an. Notiere, wie lange das dauert, und versuche dann, dies in jedem Intervall zu erreichen. Für die letzten 2-3 versuchst du, deine vorherigen Zeiten zu übertreffen!
9 km	2,5 km Auf- und Abwärmen, gefolgt von: 5 Wiederholungen von: 1 km (RPE 6–7), 90 Sekunden Erholung	Diese Intervalle sollten sich ziemlich hart anfühlen und können länger als gewohnt beim Training mit dieser Intensität sein. Versuche, dich am Anfang etwas zurückzuhalten und werde schneller, wenn du weißt, dass du das Tempo für den Rest der Strecke halten kannst.

# RATE OF PERCEIVED EXERCISE (GRAD DER WAHrgENOMMENEN ANSTRENGUNG)

Die Skala „Rate of perceived exercise“ (Grad der wahrgenommenen Anstrengung, RPE) ist eine ausgezeichnete Skala, die dir hilft, deine Anstrengungen während des gesamten Trainingsplans einzuschätzen.

Die Verwendung einer Pulsuhr kann auch eine effektive Methode sein, um sicherzustellen, dass du mit der gewünschten Intensität trainierst. Eine bekannte Methode ist, dein Alter von 220 zu subtrahieren, aber das ist nur ein grober Richtwert und du solltest dein Training daran anpassen, wie du dich bei jedem Lauf fühlst. Wenn du die Möglichkeit hast, deine Herzfrequenz zu messen, ist es ratsam, zu beobachten, wie sie sich im Laufe deines Trainings verändert. Sie ist ein guter Indikator dafür, dass sich deine Fitness verbessert oder du übertrainierst.

BEREICH	BEZEICHNUNG	RPE	BESCHREIBUNG
1	Leichter Lauf	1-3	Leichte, erholsame Anstrengung. Du solltest dich entspannt fühlen und in der Lage sein, ein Gespräch zu führen.
2	Tempolauf	3-5	Das sollte sich so anfühlen, als würdest du in einem kontrollierten Rhythmus arbeiten. Die Atmung sollte nicht erschwert sein.
3	Schwellenwert	5-7	Weder leicht noch schwer und die Atmung sollte tief und kontrolliert sein. Das Tempo ist bei Läufen zwischen 5 und 10 km erträglich.
4	Intervall (VO2 Max)	7-9	Du wirst bei dieser Anstrengung hart arbeiten und das Tempo sollte für ein paar Minuten erträglich sein.
5	Wiederholung/ Neuromuskuläre Kraft	9-10	Maximale oder nahezu maximale Anstrengung. Das ist ideal für den Aufbau von Kraft, Stärke und Geschwindigkeit. Die Atmung sollte kurz und schnell sein. Diese Anstrengung kann am Ende der Intervalle auftreten, wenn du dich sehr anstrengst.

**TIPP:** Wenn deine Herzfrequenz nachts höher ist als sonst, kann das ein Zeichen dafür sein, dass du übertrainiert bist oder krank wirst.

**TIPP:** Wenn sich dein RPE-Wert für die Art der Trainingseinheit zu hoch anfühlt, musst du vielleicht etwas zurückstecken und dich auf Erholung und Regeneration konzentrieren.



# ERNÄHRUNG, HYDRATION, ANSTRENGUNG

“Ich liebe die GO Isotonic Energy Gels, ich benutze sie bei Rennen und im Training, um die zusätzliche Energie zu erhalten, die man braucht, sie sind sehr leicht verdaulich und schmecken gut.”

– Samantha Harrison, England Athletics-Marathonläuferin

Die folgende Tabelle gibt dir einen guten Überblick darüber, was du in den verschiedenen Trainingsphasen essen und trinken solltest.

	VOR DEM TRAINING	WÄHREND DES TRAININGS	NACH DEM TRAINING
HYDRATION	<p>Trinke 2–3 Liter Wasser pro Tag. Vor einer Trainingseinheit (besonders bei längeren Läufen oder an heißen Tagen) gibst du einen unserer HYDRO Tabs in deine Flasche.</p>	<p>Berechne, wie viel du schwitzt (pro Stunde) (siehe auch auf den folgenden Seiten in diesem Guide) und versuche, nicht mehr als 2–3 % deiner Körpermasse durch Schweiß zu verlieren(2). Binde Elektrolyte ein, indem du eine HYDRO Tablette in deine Wasserflasche gibst, um die Flüssigkeitszufuhr zu fördern. Trinke wenig und oft, um Seitenstechen oder Blähungen zu vermeiden.</p>	<p>Stelle sicher, dass du die wichtigsten Elektrolyte und Flüssigkeiten ersetzt, die während des Laufs verloren gehen. Am besten tust du das, indem du einen HYDRO Tab in dein Sportgetränk gibst. Auf einer späteren Seite dieses Leitfadens erfährst du, wie hoch deine Schweißrate ist.</p>
ENERGIE	<p>Deine Mahlzeit vor dem Lauf sollte 1–3 g/kg Kohlenhydrate enthalten. Für einen 70-kg-Läufer wären dies 70–210 g Kohlenhydrate 1–3 Stunden vor dem Lauf. Nimm kohlenhydratreiche Lebensmittel wie Müsli, Toast, Bagels oder einen GO Energie Bake zu dir.</p>	<p>Strebe 60 g Kohlenhydrate pro Stunde aus verschiedenen Quellen an. Eine Stunde Energie könnte so einfach sein wie drei GO Isotonic Gels.</p>	<p>Die Wiederherstellung nach dem Lauf beginnt direkt nach dem Zieleinlauf. Starte den Regenerationsprozess mit einer Kohlenhydrat-Proteinmischung wie REGO Rapid Recovery. Nimm 2 bis 3 Stunden später eine kohlenhydrathaltige Mahlzeit zu dir, die Protein und viel Gemüse enthält.</p>
REGENERATION	<p>Achte darauf, dass du dich zwischen den Einheiten gut ausruhst, denn hier findet die Anpassung statt. Übertraining ist bei Ausdauersportlern weit verbreitet. Ziel ist es, während der gesamten Trainingszeit jeden Tag die gleiche Schlafmenge zu erhalten.</p>	<p>N/A</p>	<p>Neben einer ausgewogenen Ernährung kannst du auch täglich Nahrungsergänzungsmittel einnehmen, wie z. B. unsere Performance Multivitamin-Gummis. Sportler nehmen sie oft als „Versicherung“ ein, um Mangelerscheinungen zu vermeiden und ihr Immunsystem in harten Trainingsphasen zu stärken.</p>

**TIPP:** Während deines Trainings ist es empfehlenswert, die Geschmacksrichtungen zu variieren, um deine Verpflegung interessant zu halten und auf Geschmacksveränderungen während deines Laufs einzugehen. Die GO Isotonic Energie Gels sind in einer großen Auswahl an Geschmacksrichtungen erhältlich. Teste also, was für dich am besten funktioniert.

# ERNÄHRUNG UND HYDRATION

Ernährung ist beim Training für einen Marathon entscheidend. Sie bestimmt, wie gut unser Körper funktioniert, Immunität aufbaut, mit Stress umgeht, Energie produziert und sich von körperlicher Anstrengung erholt. Du bist wirklich das, was du isst.

Am Wettkampftag sind Kohlenhydrate der bevorzugte Energieträger, und du musst im Training Strategien für die Ernährung am Wettkampftag einüben. Aber auch Fett spielt eine wichtige Rolle. Der prozentuale Anteil von Kohlenhydraten und Fett an der gesamten Energieproduktion wird maßgeblich durch die Belastungsintensität und -dauer bestimmt.

## KOHLLENHYDRATE

Deine hochintensiven Intervalle und Bergläufe sind kohlenhydrat-abhängig, d. h. du brauchst Kohlenhydrate im arbeitenden Muskel, um sie als Energie zu nutzen. Je nach Zeitpunkt dieser Einheit, einschließlich einer Kohlenhydratquelle mit den Mahlzeiten während des Tages und Nachfüllen mit einem Snack (Banane oder GO Energie Bake) 60 Minuten vor der Einheit.

## FETTSPEICHER

Läufe mit niedriger Intensität und Erholungsläufe können mit unseren körpereigenen Fettspeichern gespeist werden. Vor dem Frühstück ist eine gute Zeit, um diese Läufe zu machen. Ein Kaffee vor dem Lauf kann die Wahrnehmung der Anstrengung verringern.

## VERMEIDUNG VON MAGENPROBLEMEN

Magen-Darm-Beschwerden und das überwältigende Verlangen, dringend „auf die Toilette zu gehen“, sind für Läuferinnen und Läufer ein unglaublich frustrierendes und peinliches Problem. Es kann ohne jeden logischen Grund in jeder Phase des Trainings – oder des Rennens – auftreten.

Das Vermeiden von Magenproblemen beruht weitgehend auf Ausprobieren. Du solltest deine Ernährung am Wettkampftag immer im Training testen, um sicherzustellen, dass du dich mit dem vertraut machst, was du wann zu dir nimmst, um das Risiko von Magenproblemen am Wettkampftag zu minimieren.

Unser Performance Solutions Team hat eng mit Spitzensportlern zusammengearbeitet, um Produkte zu entwickeln, die Symptome von Völlegefühl und Übelkeit minimieren. Unsere GO Isotonic und Beta Fuel Gels liefern leicht verdauliche Kohlenhydrate, um die von Läuferinnen und Läufern oft beklagten Magen-Darm-Beschwerden zu verringern.

# BERECHNUNG DEINER SCHWEISSRATE

Es ist wichtig, dass du deine Schweißrate ermittelst, um sicherzustellen, dass du während und nach dem Training genug trinkst, je nachdem, wie viel du schwitzt.

## SO FINDEST DU DEINE SCHWEISSRATE

Dies ist eine Schätzung, die unter verschiedenen Bedingungen und Anlässen gemessen werden sollte, um zu verstehen, wie sich deine Schweißrate ändert:

1. Körpergewicht vor und nach dem Training messen
2. Berechne deinen Gewichtsverlust (Gewicht vorher – Gewicht nachher = Gewichtsverlust)
3. Messe, wie viel du während des Trainings trinkst
4. Addiere dies zu deinem Gewichtsverlust (Gewichtsverlust + Flüssigkeitsaufnahme = gesamte verlorene Flüssigkeit)
5. Teile deinen gesamten Flüssigkeitsverlust durch die Anzahl der Trainingsstunden (Gesamtflüssigkeitsverlust ÷ Stunden Training = Schweißrate pro Stunde)

**FLÜSSIGKEITSVERLUST X 1,5 =  
WIE VIEL DU TRINKEN MUSST,  
UM ZU REHYDRIEREN**



# ERHOLUNG UND REGENERATION

Die Regeneration ist der Schlüssel zum Marathontraining und du solltest daran denken, sobald du einen Lauf oder eine Trainingseinheit beendet hast.

Du solltest zunächst deinen Flüssigkeitshaushalt auffüllen, aber auch sicherstellen, dass du genügend Proteine zu dir nimmst, um deine Muskeln zu reparieren.

REGO Rapid Recovery kann innerhalb von 30 Minuten nach Beendigung eines Laufes oder einer Trainingseinheit eingenommen werden, um Kohlenhydrate und Proteine zu liefern, die den Erholungsprozess in Gang bringen. Es kann hilfreich sein, dass du sie nach einem Lauf zur Hand hast, damit du sie sofort trinken kannst.

Du findest eine Reihe von leckeren Geschmacksrichtungen online oder wenn du etwas für unterwegs brauchst, warum greifst du nicht einfach zu einem unserer PROTEIN20-Riegel?

Du musst außerdem 150 % der während der 2–4 Stunden nach dem Lauf verlorenen Flüssigkeit ersetzen und innerhalb von 2–3 Stunden nach dem Zieleinlauf eine Mahlzeit auf Kohlenhydratbasis mit Protein und Gemüse zu dir nehmen.

Vielleicht ist dir nicht danach, aber versuche, so viel wie möglich zu gehen und dich zu bewegen. Ein ordentliches Cool-Down kann helfen, die Schmerzen am Tag nach einem harten oder längeren Lauf zu lindern.

**VERGISS NICHT**, dich nach einem harten Training zu erholen und zu regenerieren und deinen Körper richtig zu versorgen. In dieser Zeit kann sich dein Körper anpassen und stärker werden.

**TIPP:** Bittersalz ist eine sehr gute Möglichkeit, um deine Muskeln nach dem Training bei der Erholung zu unterstützen. Sie haben einen hohen Magnesiumgehalt, der die Muskeln entspannt.

## NIEMALS MIT EINER VERLETZUNG LAUFEN

So verlockend es auch sein mag, einen Muskel- oder Sehnen-schmerzen zu ignorieren, du machst ihn wahrscheinlich nur noch schlimmer, wenn du weiter damit trainierst. Das Auftragen von Eis auf die entzündeten Muskeln oder Sehnen in den 48 Stunden nach dem Lauf kann die Schmerzen erheblich lindern und die Genesung fördern. Lass deine Verletzung von einem Profi behandeln, um so schnell wie möglich wieder auf die Beine zu kommen.

Hab kein schlechtes Gewissen, wenn du den einen oder anderen Lauf verpasst. Das Leben hat die Angewohnheit, dem Training in die Quere zu kommen. Wenn du jedoch eine oder zwei Wochen Training verpasst, kannst du eine Woche im Trainingsplan zurückgehen und deine Fitness wieder aufbauen.

**Es wird dringend empfohlen, dass du deinen Blutdruck von deinem Hausarzt überprüfen lässt, bevor du mit dem Training beginnst. Ignoriere niemals Symptome wie Engegefühl in der Brust, Schwindelgefühl oder Unwohlsein – selbst wenn du in guter Verfassung bist.**

# RENNTAG -1

„Am Vortag solltest du den ganzen Tag über viel Flüssigkeit zu dir nehmen. Ich habe immer eine Flasche mit Science in Sport HYDRO dabei, wenn ich am Abend vorher esse!“

– Stephanie Davis, Olympiateilnehmerin der Mannschaft GB



# BEREITE DICH VOR

## HYDRATION

Versuche, über den Tag verteilt ein paar Flaschen Wasser mit einer HYDRO Tablette oder GO Electrolyte zu trinken. So stellst du sicher, dass du hydriert bist und alle Elektrolyte vor dem Rennen wieder auffüllst.

## KOHLENHYDRATE LADEN

Unser Körper hat nur begrenzte Kohlenhydratspeicher, die er am Wettkampftag als Energie nutzen kann. Um die Speicherung zu maximieren, kann die Kohlenhydratzufuhr in den 24 bis 48 Stunden vor dem Wettkampftag erhöht werden. Dazu solltest du die Kohlenhydratportionen bei jeder Mahlzeit vergrößern und kohlenhydrathaltige Snacks zwischen den Mahlzeiten zu dir nehmen wie beispielsweise einen GO Energie Bake. Strebe eine Kohlenhydratmenge von 8–10 g pro Kilo Körpermasse pro Tag an.

## VORBEREITUNG

Genieße die Atmosphäre im Rennort, aber bleibe nicht den ganzen Tag auf den Beinen! Versuche, dich auszuruhen, wenn es möglich ist. Am Vorabend ist es praktisch, wenn du deine Startkleidung sortierst und die Startnummer anheftest, damit du am Morgen nicht hetzen musst. Außerdem ist es ein unverzichtbares Bild vor dem Rennen!

# KOHLLENHYDRATE LADEN

Der folgende Plan zeigt ein Beispiel dafür, wie ein Läufer mit 620 g Kohlenhydraten versorgt werden könnte:

## LEBENSMITTEL (GRAMM KOHLENHYDRATE)

<b>FRÜHSTÜCK</b>	100 g ballaststoffarmes Frühstücksmüsli mit Milch (90 g), 1 mittelgroße Banane (20 g), 300 ml Orangensaft (26 g)
<b>VORMITTAGSSNACK</b>	1 Portion GO Electrolyte (36 g), 1 mittelgroßer Becher fettarmer Fruchtjoghurt (16 g), 50 g Rosinen (35 g), Hafer- und Honig-Snackriegel (27 g)
<b>MITTAGESSEN</b>	Schinken-Salat-Sandwich mit Butter (4 Scheiben Weißbrot) (66 g)
<b>NACHMITTAGS-SNACK</b>	1 Portion GO Electrolyte (36 g), 1 GO Energie Bake (44 g), 1 mittelgroße Banane (20 g)
<b>ABENDESSEN</b>	Spaghetti Bolognese – 250 g weiße Nudeln, 150 g Tomaten-Basilikumsauce, 85 g Putenhackfleisch (97 g), 3 Scheiben Knoblauchbrot (32 g)
<b>SNACK FÜR ABENDS</b>	1 weißer Bagel mit Marmelade (55 g), 40 g Porridge mit 1 Esslöffel Honig (20 g)

Kalorien insgesamt: 3570 kcal   Kohlenhydrate: 620 g   Protein: 120 g   Fett: 70 g

# RENNTAG



“Das Tanken während des Rennens ist etwas, das ich geübt habe. Ich bin sehr zuversichtlich, dass ich richtig tanke und genug Glykogen in den Muskeln habe, damit ich während des Marathons nicht an die Wand fahre.”

-Eilish McColgan , Olympiateilnehmerin der Mannschaft GB

## VOR DEM RENNEN

### FRÜHSTÜCK

Gönne dir 1-3 Stunden vor dem Start dein Frühstück am Renntag, was auch immer du während des Trainings geübt hast. Reisen und Logistik können dein Rennen und deine Verpflegung beeinträchtigen. Wenn du also weißt, was du essen wirst, und es planst, kommst du in bester Verfassung an die Startlinie.

### HYDRATION

Trinke 5-10 ml Flüssigkeit pro Kilo Körpermasse (etwa 350-700 ml für einen 70-kg-Läufer) in den Stunden vor dem Rennen. Eine gute Option ist es, an einer Wasserflasche mit einer HYDRO Tablette oder GO Electrolyte zu nippen, während du dich vorbereitest und auf dem Weg zum Event bist.

### SNACKS

Nimm etwa 20-30 Minuten vor dem Rennen einen Energiegel wie ein GO Isotonic Energie Gel oder Beta Fuel Energie Gel zu dir. So hat dein Körper Zeit, die Energie für die ersten paar Kilometer zu nutzen.

**Auch hier gilt: Verwende nur Gels, wenn du sie im Training benutzt hast.**

## WÄHREND DES RENNENS

### HYDRATION

Versuche, nicht mehr als 2-3 % deiner Körpermasse durch Schwitzen zu verlieren. Das bedeutet in der Regel, dass du je nach Schweißmenge, Temperatur und Luftfeuchtigkeit 500 ml Flüssigkeit pro Stunde verbrauchst – trinke bei Bedarf zusätzlich Flüssigkeit.

### ENERGIE

Das Science in Sport Performance Solutions Team empfiehlt, dass deine Energiegel-Strategie auf der Zeit und nicht auf der Entfernung basieren sollte, d. h. ein Gel alle X Minuten und nicht alle X Kilometer. So verhinderst du, dass sich Schwankungen im Renntempo auf deine Ernährungsstrategie auswirken. Es wird empfohlen, während des Ausdauertrainings (mehr als 2,5 Stunden) 80-120 Gramm Kohlenhydrate pro Stunde zu sich zu nehmen. Dies entspricht 2-3 GO Isotonic Gels pro Stunde oder 1 alle 20-30 Minuten.

Unsere Beta Fuel Energie Gels enthalten ein optimiertes Verhältnis von Maltodextrin zu Fruktose, das nachweislich die Symptome von Völlegefühl und Übelkeit reduziert. Das ist ideal, um Magen-Darm-Probleme zu bekämpfen, die beim Laufen häufig auftreten.

Entscheide dich für das, was du während des Trainings geübt hast. Achte darauf, dass du immer einen Ersatz dabei hast, und es kann praktisch sein, Freunden und Familie welche zu geben, wenn sie zuschauen. Verlasse dich aber nicht darauf, dass du sie sehen kannst, sondern nutze dies als Vorsichtsmaßnahme.



# STÄRKE, MOBILITÄT & KLEIDUNG

„Trage am Renntag nichts Neues. Ich würde eine Generalprobe im Rahmen einer Trainingseinheit oder bei einem anderen (kürzeren) Rennen empfehlen.“

– Stephanie Davis, Olympiateilnehmerin der Mannschaft GB

# TIPPS ZUM AUFWÄRMEN

Vor dem Laufen sollten wir darauf achten, unsere Herzfrequenz zu erhöhen und den Blutfluss zu den Muskeln zu steigern. Um dies zu erreichen, sollten wir vor dem Laufen dynamische Dehnungen durchführen – das sind bewegungsbasierte Dehnungen und keine traditionellen statischen Dehnungen.

So können wir unsere Muskeln aufwärmen, ohne sie zu überdehnen und das Verletzungsrisiko vor der anstrengenden Trainingseinheit zu erhöhen. Wir sollten darauf abzielen, alle wichtigen Muskeln zu trainieren, die während der Trainingseinheit zum Einsatz kommen. Verbringe mehr Zeit mit Bereichen, die besonders angespannt oder unangenehm sind.

## DYNAMISCHE DEHNUNGSÜBUNGEN



**BEINSCHWÜNGE**



**DIAGONAL  
DIE ZEHN  
BERÜHREN**



**SEITLICHER  
AUSFALLSCHRITT**



**FERSENTRITTE**



**AUSFALLSCHRITT  
MIT DREHUNG**



**ZEHN  
BERÜHREN**

# COOL-DOWN-TIPP

Wenn wir unseren Lauf beendet haben, sollten wir uns auf statische Dehnungen konzentrieren. Das sind Dehnungen, die etwa 45–60 Sekunden lang gehalten werden. Hier geht es darum, den Bewegungsumfang zu erhalten oder zu vergrößern und gleichzeitig den Erholungsprozess einzuleiten. Dehne die wichtigsten Muskeln, die beim Laufen beansprucht werden – Gesäßmuskeln, Kniesehnen, Oberschenkelmuskeln und Waden – sowie alle persönlichen „Problemzonen“.

## STATISCHE DEHNUNGEN



**GESÄSSDEHNUNG**



**WADENDEHNUNG**



**OBERSCHENKEL-  
DEHNUNG**



**DEHNUNG DER  
OBERSCHENKEL-  
MUSKULATUR  
UND LEISTE**



**DEHNUNG DER  
OBERSCHENKEL-  
MUSKULATUR**

## SOLLTE ICH EINE SPORTMASSAGE ERHALTEN?

Ja, in den ersten Monaten deines Trainings wird empfohlen, alle zwei Wochen eine Sportmassage durchzuführen. Wenn du auf dem Höhepunkt deines Trainings bist, kannst du dies auf einmal pro Woche erhöhen.

Wir wollen unseren Körper auf die Belastung durch das Laufen vorbereiten, daher ist Krafttraining ein entscheidender Teil jedes Lauftrainings. Wir sollten versuchen, alle großen Muskelgruppen zu stärken, um einen ausgewogenen Körper zu schaffen. Probiere einige der unten vorgeschlagenen Übungen mit dem eigenen Körpergewicht aus. Du kannst Gewichte einführen, die Anzahl der Wiederholungen erhöhen oder die Bewegungen verlangsamen, um dich mehr zu fordern, wenn du stärker wirst.

## KRAFTÜBUNGEN



### **KNIEBEUGEN MIT EINEM BEIN**

Lass dich auf einem Bein langsam auf einen Stuhl oder eine Bank sinken. Wiederhole dies an beiden Beinen. Steigere die Anzahl der Wiederholungen allmählich, wenn du stärker wirst. Das trainiert deine Oberschenkel- und Gesäßmuskeln und fördert gleichzeitig die Kniestabilität.



### **AUF DIE BANK STEIGEN**

Stelle ein Bein auf die Bank und bringe das andere Knie kraftvoll in eine „Laufposition“. Achte darauf, diese Bewegung mit den Armen auszugleichen. Das hilft dabei, die Bewegung des Laufens kraftvoll nachzustellen und unsere Oberschenkel, Hüftbeuger und den Rumpf zu stärken.



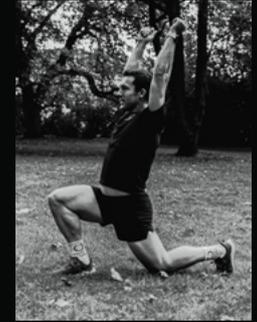
### **BULGARISCHE KNIEBEUGE (SPLIT)**

Mach einen Ausfallschritt, wobei dein hinterer Fuß auf der Bank ruht. Das ist gut für deine Hüftbeweglichkeit und trainiert gleichzeitig deine Gesäß- und Oberschenkelmuskeln.



### **BERGSTEIGER**

Halte eine gerade Armplanke und führe ein Knie nach dem anderen zur Brust. Dies hilft, Schultern, Rumpf, Hüftbeuger und Waden zu stärken.



### **AUSFALLSCHRITT ÜBER KOPF**

Ein normaler Ausfallschritt mit gestreckten Armen, die über deinen Kopf reichen. Das trainiert die Oberschenkel- und Gesäßmuskeln und öffnet gleichzeitig deine Hüften und Schultern, um die Laufhaltung zu verbessern.

# BEKLEIDUNG

Im Folgenden findest du eine Liste mit Kleidungsstücken, die jeder Marathonläufer in seinem Kleiderschrank haben sollte. Vergiss nicht, deine Laufkleidung vor dem Marathon auszuprobieren, damit du dich darin wohlfühlst.

## LAUFHOSEN

- **Laftights** - Nahtlose, feuchtigkeitsableitende, leichte und unglaublich bequeme Laftights sind ein großartiges Teil der Ausrüstung.
- **Laufshorts** - Gute, technische Laufshorts sind ein Muss. Achte darauf, dass sie nicht scheuern, wenn du so viele Kilometer läufst. Sie sollten aus einem feuchtigkeitsableitenden und schnell trocknenden Material bestehen.

## LAUFTOPS

- **Basisschicht** - ideal als „zweite Haut“ bei kalten Temperaturen und hilft, Feuchtigkeit vom Körper abzuleiten und Scheuerstellen zu vermeiden.
- **Wasserfest** - Du kannst nicht für einen Marathon trainieren, ohne dass es beim Training irgendwann regnet. Diese Tops sind oft auch winddicht und für alle Jahreszeiten geeignet.
- **Tops/T-Shirt/Weste** - Gute technische Laufoberteile helfen dir, die Wärme zu regulieren und Feuchtigkeit zu bewältigen. Wähle welche, die zur Jahreszeit passen, wie zum Beispiel längere Ärmel für den Winter.
- **Lauf-BH** - Oft wird übersehen, dass ein hochwertiger Lauf-BH für Frauen unerlässlich ist. Ein Sport-BH ist genauso wichtig, wenn nicht sogar wichtiger, als deine Schuhe.

**TIPP:** Vergewissere dich, dass du dir überlegt hast, wie du deine Nahrung während des Rennens transportierst! Ziehe in Erwägung, Shorts oder Tights mit speziellem Stauraum zu kaufen.

# GRUNDLEGENDES ZUM TRAINING



## ERNÄHRUNG FÜR AUSDAUER

Deine Wettkampf- und Trainingsernährung ist entscheidend für die Bewältigung eines Marathons. Sie können dir nicht nur helfen, weiter und schneller voranzukommen, sondern auch zu vermeiden, dass du plötzlich abbaust, und dafür zu sorgen, dass du das Erlebnis so richtig genießen kannst

## TRINKRUCKSACK

Ein Trinkrucksack ist ideal, um sicherzustellen, dass du während der Trainingsläufe und des Rennens genug trinkst. Wähle ein Modell, das eng am Körper anliegt, damit es sich beim Laufen nicht bewegt. Trinkrucksäcke sind außerdem gut geeignet, um deine Gels zu transportieren.

## HANDYTASCHE

Es gibt viele verschiedene Möglichkeiten, dein Handy dabei zu haben, und oft kommt es auf die persönlichen Vorlieben an. Die beliebtesten sind jedoch Laufgürtel oder Armbänder mit einer Tasche für dein Handy.

## SMART WATCH

Laufuhren sind eine gute Investition, wenn du für einen Marathon trainierst. Sie ermöglichen es dir, deine Fortschritte genau zu verfolgen und sicherzustellen, dass du in einem für dich angemessenen Tempo trainierst. Alternativ kannst du auch dein Handy benutzen, um deinen Fortschritt zu verfolgen.

# SCHUHE

Obwohl viele biomechanische Gründe für Verletzungen verantwortlich sein können, ist das Tragen der falschen Laufschuhe für deine „Laufart“ eine der Hauptursachen für leicht vermeidbare Verletzungen.

## WELCHER SCHUH IST DER RICHTIGE FÜR DICH?

Egal, ob dein Ziel ein Marathon unter 3 Stunden oder unter 5 Stunden ist, jeder Läufer sollte etwas Zeit in die Wahl des richtigen Schuhs investieren. Die Wahl deines Laufschuhs kann den Unterschied zwischen verletzungsfreiem Laufen und regelmäßigen Besuchen beim Physiotherapeuten ausmachen.

Befolge bei der Auswahl diese fünf einfachen Regeln:

- 1** Hol dir ein gut gepolstertes Paar - deine Füße werden im Laufe des Marathontrainings stark beansprucht. Ein gut gepolstertes Paar schützt deine Beine und Füße und hilft dir, Verletzungen zu vermeiden.
- 2** Lass dich beraten - wenn du das erste Paar Laufschuhe seit mehreren Jahren kaufst, geh in ein Lauffachgeschäft und lass dich von einem Experten beraten. Diese Beratung ist kostenlos und nach einer „Laufanalyse“ kannst du sicher sein, dass sie die am besten geeigneten Schuhe für dich und deinen speziellen Laufstil finden.
- 3** Qualitätsmarke - Verschiedene Laufschuhmarken bieten sehr unterschiedliche Produkte an, also wähle eine Marke, die sich auf das Laufen spezialisiert hat.
- 4** Probiere sie an, mach eine Spritztour damit und wenn sie sich nach ein paar Runden nicht gut anfühlen, sind sie vielleicht nicht das Richtige für dich. Bei den meisten guten Laufschuhfirmen kannst du ein Paar zurückgeben, wenn du kurz nach dem Kauf nicht damit zufrieden bist.
- 5** Egal, wie gut deine Schuhe sind, wenn du keine bequemen Socken hast, wirst du bei längeren Trainingseinheiten mehr Blasen bekommen. Auch hier lohnt sich die Investition.



# ÜBER RUNNA

Egal, wofür du trainierst, Runna möchte dich bei jedem Schritt auf deinem Weg begleiten.

Sie unterstützt alle Läufer, vom Anfänger bis zum Spitzensportler, dabei, ihr volles Potenzial auszuschöpfen. Sie vereinfacht dein Training, sodass du dich ganz auf den Spaß am Laufen konzentrieren kannst!

Runna ist eine App, die du kostenlos herunterladen kannst und die herausfordernde, aber erreichbare Trainingspläne für eine Vielzahl von Bedürfnissen bietet. Mit einer Vielzahl von Trainingseinheiten, persönlichen Kommentaren von Trainern, Tempovorgaben und Live-Coaching über die Garmin-Integration macht sie das Training für dein nächstes Rennen zum Kinderspiel. Außerdem gibt es eine Bibliothek mit Ressourcen, die dir bei Themen wie Aufwärmroutinen, Verletzungsmanagement und Tipps zur Laufform helfen. Darüber hinaus schließt du dich der wachsenden Runna-Community von gleichgesinnten Athleten an, die die gleiche Leidenschaft für den Sport teilen.

Du kannst mehr über sie erfahren, indem du die App herunterlädst oder dich online informierst unter [runna.com](https://runna.com).

Melde dich an und benutze den Code „**SIS**“ für einen 2-wöchigen kostenlosen Test.





## HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Der Inhalt dieses Leitfadens soll den Lesern helfen, sich sicher und effektiv auf Marathons vorzubereiten. Er sollte nicht als Ersatz für eine angemessene medizinische Beratung verwendet werden. Wenn du Zweifel hast, ob du ein Marathontraining verkraften kannst, solltest du immer einen Arzt aufsuchen. SiS oder der Autor können nicht für Krankheiten verantwortlich gemacht werden, die durch das Versäumnis entstehen, einen Arzt aufzusuchen.