

Der richtige

Treibstoff



© SHUTTERSTOCK

ERNÄHRUNGS-STRATEGIEN RUND UM WICHTIGE WETTKÄMPFE *Der Frühling ist da, die Abende werden länger und die Laufrunden ausgedehnter.*

HELGA KLEIN

Gerade bei Ausdauer-Wettkämpfen spielt es eine große Rolle, ob der Tank gut gefüllt ist.

Das sind sichere Zeichen, dass der nächste Wettkampf nicht mehr weit ist. Um gute Leistungen bringen zu können, ist nicht nur das Training, sondern auch die Ernährung sehr wichtig. Speziell in den letzten Tagen vor dem Wettkampf können gezielte Ernährungsstrategien über den Erfolg oder Misserfolg entscheiden. Es gilt, den „Tank“ mit hochwertigen „Treibstoffen“ zu füllen. Wer mit halbleerem, minderwertig gefülltem Tank an den Start geht, darf sich nicht wundern, wenn die angepeilte Leistung Wunschenken bleibt.

DIE LETZTE WOCHE VOR DEM WETTKAMPF

Beim Laufen werden zwei Brennstoffe zur Energiebereitstellung genutzt: Kohlenhydrate und Fette. Das Fett wird vorwiegend bei Belastungen mit geringer Intensität herangezogen, während die Kohlenhydrate bei intensivem Training als Treibstoff dienen.

Bei der Fettverbrennung sind jedoch auch Kohlenhydrate notwendig, denn Fette verbrennen im Feuer der Kohlenhydrate. Die Energiequelle Fett steht ausreichend

zur Verfügung. Die Kohlenhydrate hingegen können nur begrenzt in der Muskulatur und der Leber gespeichert werden. Sie liegen hier in Form von Glykogen vor. Die gespeicherte Menge in der Muskulatur ist abhängig vom Trainings- und Ernährungszustand. Im Durchschnitt kann man etwa 400–900 Gramm Glykogen speichern. In der Leber werden circa 90–150 Gramm Glykogen ge-

speichert – dies dient zur Konstanthaltung des Blutzuckerspiegels. Die Muskelglykogenspeicher reichen aus, um Belastungen von 60–90 Minuten durchzuhalten. Diese Glykogenspeicher müssen insbesondere bei längeren Distanzen durch gezielte Ernährung aufgefüllt werden. Das sogenannte „Carbo Loading“ kann durch folgende konkrete Maßnahmen erfolgen.

Carbo Loading-Strategien	Beschreibung	Muskelglykogen
Moderates Carbo Loading	Das Training wird vor dem Wettkampf reduziert und die Kohlenhydrataufnahme auf 70–80 % angehoben.	700–800
Hochintensive Aktivität, stark kohlenhydratbetonte Ernährung	3 Minuten hochintensive Aktivität, gefolgt von stark kohlenhydratbetonter Ernährung kann die Glykogenspeicher innerhalb von 24 Stunden erhöhen.	700–800
Stark kohlenhydratbetont, sehr fettarm, fortgesetztes Training	Zweistündiges Training pro Tag mit 65 % VO ₂ max. und stark kohlenhydratbetonte Ernährung mit 10–12,5 g Kohlenhydrate/kg Körpergewicht/Tag; das kann auch Einfluss auf die intramuskulären Fettspeicher haben.	800–1.000
Typische Ernährung und reduzierte Aktivität	Typische Diät mit 5 g Kohlenhydrate/kg Körpergewicht/Tag und reduziertem Training (1 Stunde pro Tag).	400–500

Anm.: Die am häufigsten beim Marathon angewandte Methode ist die Erhöhung des Kohlenhydratanteils auf circa 70 % der Gesamtenergie oder 7–10 g Kohlenhydrate pro Kilogramm Körpergewicht während der letzten drei bis vier Tage – kombiniert mit einem reduzierten Training. Beim Halbmarathon reicht ein „Carbo Loading“ von einem Tag aus.

Beim Carbo Loading werden die Kohlenhydrate, die in Form von Zucker und Stärke aufgenommen werden, im Körper zu Einfachzucker (Glucose) umgewandelt und in Form von Glykogen in der Muskulatur und der Leber gespeichert. Der Bedarf an Nahrungskohlenhydraten kann durch Brot, Haferflocken, Müslis, Cornflakes, Reis, Teigwaren, Biskuit, Reiswaffeln, Kartoffeln, Obst und Gemüse abgedeckt werden. Bei Obst und Gemüse sollte darauf geachtet werden, dass es leicht verdaulich, nicht zu voluminös, ballaststoffarm und gut verträglich ist.

Wer fünf bis sechs kohlenhydratreiche Mahlzeiten am Tag isst, sorgt für eine optimale Glykogenspeicherung. Um eine höhere Kohlenhydratzufuhr zu erzielen, kann man größere Portionen von Kartoffeln, Nudeln oder Reis essen oder Brotscheiben dicker schneiden. Auf Alkohol sollte der Sportler einige Tage vor dem Wettkampf verzichten, da die Fettverbrennung beeinträchtigt wird. Prinzipiell gilt, dass Versuche mit der Ernährung nie unmittelbar vor dem Wettkampf durchgeführt werden sollten, sondern schon vorher in der Trainingspraxis überprüft werden müssen.

DER ABEND VOR DEM WETTKAMPF

Wer kennt nicht das große Nudenessen vor dem New York City Marathon oder das Kaiserschmarren-Essen vor dem Vienna City Marathon. Hier ist es besonders wichtig, drei Stunden vor dem Schlafen die letzte Mahlzeit zu essen, die besonders leicht verdaulich und fettarm sein soll. Eine belastende Kost beeinträchtigt die Regenerationsfähigkeit in der Nacht. Idealerweise wählt man ein Gericht, das hauptsächlich aus Kohlenhydraten besteht, wie etwa Nudelgerichte, Kartoffelgerichte, Kaiserschmarren usw.

DER RENNTAG

Für die Ernährung am Wettkampftag gibt es einige Dinge, die beachtet werden sollten:

- ▶ Niemals nüchtern an den Start gehen.
- ▶ Frühstück etwa drei Stunden vor dem Start einnehmen (z. B. Porridge).
- ▶ 90 Minuten vor dem Start nochmals einen kleinen, leicht verdaulichen, kohlenhydratreichen aber ballaststoffarmen Snack essen, um ein letztes Mal das Leberglykogen aufzufüllen z. B.: eine kleine, reife Banane, eine halbe Semmel oder ein Stück Striezel mit Honig, einen Sportriegel.
- ▶ „Schwere Mahlzeiten“, die fett- und ballaststoffreich sind, unbedingt meiden, da

die Gefahr von Verdauungsbeschwerden erhöht wird. Kleie und Nüsse in Müslis können die Darmwand verletzen und zu blutigen Stühlen führen.

- ▶ Langsam essen und gut kauen, verkürzt die Magenverweildauer.

Die Energiezufuhr während einer langen Wettkampfzeit zum Zwecke der Leistungssteigerung ist von großer Bedeutung. So kann die Entleerung der Glykogenspeicher vermieden und der Blutzuckerspiegel aufrecht erhalten werden. Deshalb sollte der Läufer bei einer Belastung von mehr als zwei Stunden rechtzeitig Kohlenhydrate zuführen, um eine Unterzuckerung und einen Leistungsabfall zu vermeiden. Die Empfehlungen liegen bei 90 g Kohlenhydrat pro Stunde. Dies kann mit einem Sportgetränk und Kohlenhydrat-Gels erfolgen.

FLÜSSIGKEIT

Die Hyperthermie (Überhitzung) und die damit einhergehende Austrocknung (Dehydratation) stellt ein beträchtliches Risiko für die Gesundheit und Leistung des Läufers dar.

DESHALB ...

- ▶ Drei bis fünf Minuten vor dem Start ca. 200 ml Sportgetränk trinken.
- ▶ Während des (Halb)Marathons alle 20 Minuten bei den Verpflegungsstationen ca. 150–200 ml Sportgetränk zuführen.
- ▶ Das optimale Rehydrationsgetränk soll mehrere Funktionen erfüllen.
 1. Ersatz von Flüssigkeit.
 2. 60–80 Gramm Kohlenhydrate/Liter. Eine Kombination aus verschiedenen Zuckerarten (Glucose, Fructose, Saccharose, Maltodextrin) hat sich am besten bewährt. Diese Getränke werden gut vertragen und es können mehr Kohlenhydrate pro Minute aufgenommen werden.
 3. Schnelle Resorption durch eine Natriummenge von 400–1.100 mg/Liter.
 4. Guter Geschmack, damit man ausreichend trinkt.
 5. Wer im Training gelernt hat, größere Flüssigkeitsmengen aufzunehmen, ist im Vorteil. Erfahrungsgemäß trinken gute Läufer 500–800 ml pro Stunde.
 6. Es ist empfehlenswert, vorweg abzuklären, welche Getränke bei den Labestellen angeboten werden.
- ▶ Bahnt sich ein körperlicher Einbruch an, kann ein Stück Traubenzucker oder ein Gel den gefürchteten „Hungerast“ verhindern.

Schwindelgefühl, Schwarzwerden vor den Augen, Schweißausbrüche und Hungergefühl sind die typischen Symptome.

NACH DEM WETTKAMPF

Nach dem Lauf steht der Ausgleich des Flüssigkeitsverlustes im Vordergrund! Nachdem der erste große Durst gelöscht ist, kann das Getränk jetzt eher hyperton sein, damit die entleerten Glykogenspeicher rasch wieder aufgefüllt werden. Sobald der Sportler Appetit hat, kann eine leichte kohlenhydratreiche und eiweißhaltige Mahlzeit die aufbauenden Prozesse beschleunigen. Dies sollte möglichst bald nach Beendigung des Wettkampfes geschehen, da der entscheidende Teil der Regeneration bereits in den ersten zwei Stunden abläuft.

DIE ERSTE MAHLZEIT MUSS FOLGENDE VORAUSSETZUNGEN ERFÜLLEN:

1. Reich an Kohlenhydraten

Um die Glykogenspeicher wieder aufzufüllen, stehen nun kohlenhydratreiche Lebensmittel auf dem Speiseplan wie Kartoffeln, Reis, Teigwaren, Kartoffelpüree, Milchreis, Grießkoch, Pudding, Fruchtkaltschalen, Kaiserschmarren etc.

2. Zufuhr von hochwertigem Eiweiß

Besonders beim Marathon hat man einen hohen Eiweißverbrauch, da bis zu 15% der Energie aus den Eiweißspeichern gedeckt werden können. Um das verbrauchte Eiweiß wieder aufzubauen, empfiehlt sich eine Portion fettarmer, eiweißreicher Nahrungsmittel zu essen, z. B. Geflügel, Fisch, mageres Rind- oder Kalbfleisch. Vegetarier können den Eiweißbedarf mit Magertopfen, Hüttenkäse oder Ei decken.

3. Vitamine und Mineralstoffe

Als Nachtisch sind frisches Obst oder Fruchtsalate sehr erfrischend. Dies trägt zur Bedarfsdeckung an Vitaminen und Mineralstoffen bei.

Bei Befolgung dieser Tipps rund um den Wettkampf ist der maximale Erfolg ohne Leistungseinbrüche sichergestellt. ☺

Die richtige Ernährung kann bei Marathonläufern einen Unterschied von mehreren Minuten ausmachen.

