

VORSPRUNG DURCH LEISTUNGSGERECHTE ERNÄHRUNG

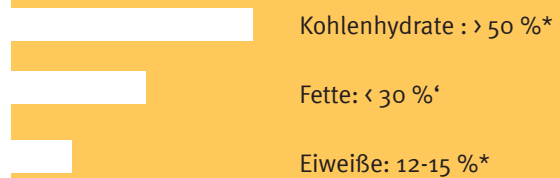
ESSEN IN TRAINING UND WETTKAMPF

1. GRUNDLAGEN DER ERNÄHRUNG

Kohlenhydrate, Fette und Eiweiße

Während Kohlenhydrate und Fette hauptsächlich zur Energiegewinnung genutzt werden, sind Eiweiße zum Aufbau und Erhalt von Körpersubstanzen nötig, vorrangig als Aufbaustoffe für die Muskulatur. Daneben benötigt der Körper auch Vitamine sowie Mineralstoffe, um sportliche Herausforderungen zu bewältigen.

! Grundsätzlich sind folgende Nährstoffrelationen zu empfehlen:



* Angaben als Energieproduzent

Kohlenhydrate

Kohlenhydrate sind die wichtigste Energiequelle des Sportlers, denn seine Leistungsfähigkeit hängt eng mit dem Füllzustand der Kohlenhydrat-/Glykogenspeicher in der Muskulatur und der Leber zusammen. Für eine gesunde, sportbewusste Basisernährung sind komplexe Kohlenhydrate besonders gut geeignet.

Sie lassen den Blutzuckerspiegel nur langsam ansteigen und realisieren eine gleichmäßige und langanhaltende Versorgung mit Energie. Nach oder während des Trainings oder Wettkampfs können auch Lebensmittel mit einem hohen glykämischen Index, die den Blutzuckerspiegel schnell ansteigen lassen, sehr sinnvoll sein, denn sie bringen die verbrauchte Energie schnell zurück.



Geeignete Kohlenhydratquellen in der Basisernährung:

Getreide und Getreideerzeugnisse (vorzugsweise Vollkorn), Kartoffeln
Hülsenfrüchte
Gemüse und Obst



Ungeeignete Kohlenhydratquellen in der Basisernährung:

Süßwaren, Softgetränke, Fruchtgummi, Eiscreme, Konfitüre
Kuchen, Weißmehlprodukte wie Toastbrot, helle Brötchen, Weißbrot oder Kekse
Obst aus Konserven (meist mit Zuckerzusatz)

Fette

Fett sollte in Maßen verzehrt werden. Wichtig ist seine Qualität: Gesättigte Fettsäuren sollten nicht mehr als 10 % der Gesamtenergie liefern, einfach- und mehrfach ungesättigte Fettsäuren am besten 10 % der Gesamtenergie.

Praktisch heißt das, vermehrt pflanzliche Fette und pflanzliche Lebensmittel konsumieren bei gleichzeitig reduzierter Zufuhr von tierischen Fetten und tierischen Lebensmitteln. Fisch ist hier eine Ausnahme, da er besonders reich an mehrfach ungesättigten Fettsäuren ist.



Geeignete fettreiche Lebensmittel:

pflanzliche Öle
 Fettfische
 Nüsse
 Samen



Ungeeignete Lebensmittel mit versteckten Fetten:

Fettreiche Wurst- und Fleischsorten
 Fettreiche Käsesorten
 Snacks und Süßigkeiten

Eiweiß (Protein)

Eiweiße sind Baustoffe für die Körperzellen, Hormone und Enzyme. Sie bestehen aus Aminosäuren. Einen Teil kann der Körper nicht selbst bilden, diese Aminosäuren müssen mit der Nahrung aufgenommen werden. Der Bedarf wird durch den Verzehr von eiweißhaltigen pflanzlichen und/oder tierischen Lebensmitteln gedeckt.



Geeignete proteinreiche Lebensmittel:

Magere Wurst- und Fleischsorten
 Magere Käsesorten
 Fettarme Milch und Milchprodukte
 Fisch, Eier
 Hülsenfrüchte, Samen, Pseudogetreide

Vitamine und Mineralstoffe

Vitamine und Mineralstoffe sind (nicht nur) bei sportlichen Belastungen unentbehrlich. Bei sportlicher Belastung steigert der Körper seine Leistung, und grundlegende Stoffwechselvorgänge laufen vermehrt und/oder beschleunigt ab.

Der Mehrbedarf an Vitaminen und Mineralstoffen wird bei einer vollwertigen Ernährung damit gedeckt. Sportler (vor allem im Leistungsbereich), die ein geringes Körpergewicht halten müssen, beugen grundsätzlich mit gezielter Lebensmittelauswahl einer Unterversorgung vor.

2. ERNÄHRUNG VOR, WÄHREND UND NACH DEM WETTKAMPF

Ernährung vor dem Wettkampf

Eine entsprechende Ernährung vor, während und nach dem Wettkampf kann eine hohe Leistungsfähigkeit fördern.

Vor dem Sport sollten die Glykogenspeicher in Muskel und Leber gut gefüllt sein, das heißt, in der Vorwettkampfphase sollte kohlenhydratreich gegessen werden bei moderater Eiweiß- und Fettzufuhr.

Sportler in ausdauerbetonten Sportarten beginnen bereits mehrere Tage vor dem Wettkampf mit kohlenhydratreicher Ernährung, um die Speicher gut zu füllen.

Am Abend vor dem Wettkampf sollten keine „schweren“ und/oder umfangreichen Mahlzeiten eingenommen werden, die reich an Eiweiß, Fett und Ballaststoffen sind, da diese Mahlzeiten die Verdauung verlangsamen und Verdauungsprobleme im Wettkampf nach sich ziehen können.

Sportler, die in Gewichtsklassen starten, bereiten sich mit einem angepassten Gewichtsmanagement auf den Wettkampf vor.

Wettkampftag

In den Wettkampf sollte man weder hungrig noch mit vollem Magen starten.

Drei bis vier Stunden vor dem Wettkampf

Drei bis vier Stunden vor dem Start steht die letzte größere Mahlzeit an. Sie sollte leicht verdauliche, vertraute und gut verträgliche kohlenhydratreiche Lebensmittel enthalten, sowie fett- und ballaststoffarm sein. Dazu sollte man ausreichend trinken.

Beginnt der Wettkampf früh am Morgen, so dass das Zeitfenster zum Start eng ist, sollte trotzdem ein kleiner, leicht verdaulicher Snack gegessen werden.

Ein bis zwei Stunden vor dem Wettkampf

Etwa eineinhalb Stunden vor dem Wettkampf sollte nur noch eine kleine Portion gegessen werden. Als Snack eignet sich beispielsweise ein Milchbrötchen, Obstmus, Fruchtojoghurt oder ein Riegel.

Geht die Belastung über 90 Minuten hinaus oder dauert der Wettkampf mehrere Stunden mit Pausen, sollte in der letzten Stunde vor dem Start eine kleine Portion Kohlenhydrate verzehrt werden: z. B. Banane, Fruchtsaft mit feinen Haferflocken, Riegel. Sehr nervöse Sportler können auch auf kohlenhydrathaltige Getränke ausweichen.

Nach dem Wettkampf

Die im Wettkampf verbrauchten Nährstoffe müssen dem Körper wieder zugeführt werden.

Der Ausgleich an Mineralstoffen, Kohlenhydraten, Proteinen und Flüssigkeit nimmt damit einen übergeordneten Stellenwert ein.

Unmittelbar nach dem Wettkampf

In den ersten 60 Minuten nach dem Wettkampf sollten schnell verdauliche Kohlenhydrate aufgenommen werden. Es hat sich als positiv für die Proteinsynthese in den Muskeln erwiesen, wenn dazu Eiweiß aufgenommen wird. Günstig sind beispielsweise fettarme Bananen- oder Kakaomilch, Milchreis, Joghurt und Obst, Brot mit Quark/ fettarmen Frischkäse.

Während des Wettkampfs

Bei Sportarten, bei denen eine Pause (Sportsportarten) gemacht wird oder bei denen mehrere Einsätze am Tag erfolgen (Kampfsportarten), sollten in den Pausenzeiten der Flüssigkeitsverlust und der Verlust an Mineralstoffen sowie Kohlenhydraten ausgeglichen werden.

Die Flüssigkeitszufuhr steht an erster Stelle. Kohlenhydrate werden in Getränken (z. B. Saftschorle 1:3) oder als Snack (z. B. Bananen) aufgenommen.

Bei Ausdauerbelastungen über eine Stunde Dauer stabilisiert ein stündlicher Verzehr von 30 – 60 Gramm Kohlenhydraten das Leistungsvermögen.

Als Trinkempfehlung gilt, alle 15 Minuten ungefähr 200 ml Flüssigkeit aufzunehmen.

Bei langandauernden Ausdauerbelastungen ohne Pausen (z. B. Marathon, Radrennen) sollten außerdem die Elektrolytverluste ausgeglichen werden.

Die 1,5 fache Menge des Wasserverlustes (Schwitzen) während der Belastung muss ausgeglichen werden, d. h. mehrere kleine Portionen trinken.

Zwei bis sechs Stunden nach dem Wettkampf

Jetzt kann eine vollwertige Mahlzeit folgen, die kohlenhydrat- und eiweißreich ist. Sie sollte jedoch nur mäßig Fett enthalten. Damit werden auch die Vitamin- und Mineralstoffverluste kompensiert.

3. SPEZIFIK DER SPORTARTEN

Einen allgemeingültigen Ernährungsplan für Sportler gibt es nicht. Verschiedene Sportarten, Leistungsniveaus oder Belastungsarten bedingen Unterschiede in den

Empfehlungen für die Ernährung. Jedoch können wesentliche Richtlinien als Orientierung und als Wegweiser dienen.

Bildquelle: Bojanovic78 fotolia.com



Kraftsportarten

Ideale Nährstoffrelation:

Kohlenhydrate:	45 bis 55 Prozent
Eiweiße:	20 bis 25 Prozent
Fette:	20 bis 25 Prozent

Kampfsportarten

Ideale Nährstoffrelation:

Kohlenhydrate:	50 Prozent
Eiweiße:	20 Prozent
Fette:	30 Prozent

Spielsportarten

Ideale Nährstoffrelation:

Kohlenhydrate:	50 Prozent
Eiweiße:	20 Prozent
Fette:	30 Prozent

Ausdauersportarten

Ideale Nährstoffrelation:

Kohlenhydrate:	50 Prozent
Eiweiße:	20 Prozent
Fette:	30 Prozent

Ausdauersportarten mit hohem Kraftaufwand

Ideale Nährstoffrelation:

Kohlenhydrate:	55 Prozent
Eiweiße:	15 - 20 Prozent
Fette:	25 - 30 Prozent

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

in FORM
Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung
und mehr Bewegung

verbraucherzentrale
Ernährung im Sport