



Ernährungsempfehlungen für Sporttreibende

Unsere moderne Lebensweise ist geprägt durch wenig Bewegung, Rauchen und ungesunde Ernährung mit viel Fett, Zucker, Salz und wenig Ballaststoffen. Übergewicht / Adipositas und Folgeerkrankungen wie Diabetes mellitus Typ 2, Bluthochdruck sowie Herz-Kreislauferkrankungen führen in Deutschland zu einer hohen Krankheitszahl. Dabei haben einfache Lebensstilveränderungen großes Präventionspotential. Eine körperliche Aktivität von 2 ½ Stunden pro Woche reicht aus, um das Risiko für Herz-Kreislauf-Krankheiten um 20-30% zu senken. Der Effekt einer gesunden Ernährung ist ähnlich hoch.

Wie sollen sich Sporttreibende ernähren?

Die Ernährung hat einen erheblichen Einfluss auf die körperliche und mentale Leistungsfähigkeit. Neben einer bedarfsgerechten Energiezufuhr ist eine ausgewogene und abwechslungsreiche Kost Voraussetzung den Körper mit allen lebensnotwendigen Nährstoffen zu versorgen. Ein evtl. erhöhter Eiweißbedarf bei Leistungs- und Hochleistungssportler kann mit der „normalen“ Ernährung gedeckt werden. Supplemente sind nur in Ausnahmefällen erforderlich.

Man unterscheidet 4 Gruppen von Sporttreibenden:

- a) **Breitensportler** treiben aus Freude an Bewegung Sport.
- b) Für **Gesundheitssportler** stehen präventive und therapeutische Effekte des Sports im Vordergrund.
- c) **Leistungssportler** trainieren mit dem Ziel, Leistung zu erbringen.
- d) **Hochleistungssportler** investieren viel Zeit und trainieren mit dem Ziel, an Wettkämpfen teilnehmen zu können.

1. Empfehlungen zur Energiezufuhr

Breiten- und Gesundheitssportler, die 3 bis 4 Mal pro Woche á 45-60 Minuten moderat körperlich aktiv sind, verbrauchen ca. 350 Kalorien pro Trainingseinheit. Dieser Mehrverbrauch an Kalorien erfordert keine zusätzliche Energieaufnahme, sondern hilft das Gewicht stabil zu halten.

Andere Empfehlungen gelten für **Leistungs- und Hochleistungssportler**. Je nach Sportart und Trainingsbelastung (Kunstturner, Marathonläufer, Gewichtheber) kann der Energiebedarf zwischen 2000 – 8000 Kalorien / Tag betragen.

2. Empfehlungen zur Kohlenhydratzufuhr

Die durch körperliche Aktivität verbrauchte Energie, sollte bevorzugt durch Kohlenhydrate ersetzt werden. Für **Breiten- und Gesundheitssportler** werden Kohlenhydratträger mit niedrigem glykämischen Index wie Vollkornbrot, (Vollkorn-)Getreideprodukte, Kartoffeln, Hülsenfrüchte, Gemüse und Obst empfohlen.

Kohlenhydratlieferanten mit hohem glykämischen Index wie Süßigkeiten, zuckerhaltige Getränke, Fruchtsäfte und Weißmehlerzeugnisse sollten eingeschränkt verzehrt oder besser gemieden werden.

Im **Leistungs- und Hochleistungssport** steigt der Kohlenhydratbedarf je nach Trainingsintensität stark an. Kohlenhydrate liefern die notwendige Energie, um möglichst lange trainieren zu können. Zunächst wird bei leichter bis mäßiger Belastung der Energiebedarf vorwiegend über Fette (Oxidation von Fettsäuren) gedeckt. Bei höherer intensiver oder auch langandauernder Belastung steigt der Anteil der Kohlenhydrate an der Energiebereitstellung an. Nun werden die Glykogenspeicher in Muskeln und Leber zur Energiegewinnung genutzt. Sind die Glykogenvorräte aufgebraucht, kann die körperliche Leistungsfähigkeit nicht aufrecht erhalten werden, der Körper braucht Nachschub an Kohlenhydraten.

Bei kurzen Belastungen ist dies nicht nötig. Erst ab 45 - 60 Minuten intensiven Training sollten Kohlenhydrate in Form von Banane, Riegel oder Getränken zugeführt werden. Für Extremausdauersportler (Marathonläufer, Radrennfahrer etc.) empfehlen sich Getränke aus einer Mischung von zwei Teilen Traubenzucker mit einem Teil Fruchtzucker.

Bitte beachten Sie: Werden Kohlenhydrate nicht durch körperliche Aktivität verbraucht, werden Sie im Körper in Form von Glykogen und Fett gespeichert!

3. Empfehlungen zur Proteinzufuhr

Da Eiweiß (Protein) für die Muskelsynthese notwendig ist, wird postuliert, dass Sportler einen höheren Eiweißbedarf haben. Für **Breiten- und Gesundheitssportler** trifft das nicht zu, für sie gelten die Empfehlungen der DGE mit 0,8g EW / kg KG und Tag (das entspricht 56g Eiweiß bei 70kg Körpergewicht). Da die tatsächliche Eiweißzufuhr bei 1-1,2g /kg KG liegt, lässt sich der Eiweißbedarf problemlos mit der „normalen“ Ernährung decken.

Ausdauer- und Kraftsportler haben dagegen einen höheren Proteinbedarf von 1,2 – 1,7g / kg KG. Der erhöhte Proteinbedarf von Leistungssportlern kann aber auch über die „normale“ Ernährung gedeckt werden, z.B. liefern 200g Fleisch oder Fisch bereits 40g EW, 250g Quark 35g EW, 100g Nudeln 13g EW und 100g Brot 8g EW. Eine zusätzliche Einnahme von Eiweißriegeln oder Protein-Shakes ist somit nicht nötig. Eine Zufuhr von mehr als 2g EW / kg KG / Tag über einen längeren Zeitraum ist aus gesundheitlichen Gründen nicht vertretbar!

Aber nicht nur die Höhe der Eiweißzufuhr spielt für die Muskelsynthese eine Rolle, sondern auch der Zeitpunkt des Eiweißverzehr. Untersuchungen weisen darauf hin, dass 15-25g Protein in Kombination mit Kohlenhydraten nach intensivem Training optimal sind, die Muskelsynthese anzuregen. Das entspricht ½ l Kakao bzw. Milch oder 1 Brötchen mit 2 Scheiben Käse belegt, oder 200g Quark plus Früchte.

4. Empfehlungen zur Flüssigkeitszufuhr

Im Sport ist Wasser das wichtigste Lebensmittel. Bereits eine Dehydratation (Wasserverlust) von nur 2% des Körpergewichtes (1,4kg bei 70kg Körpergewicht) reduziert die körperliche Leistungsfähigkeit und die Konzentration. Der Flüssigkeitsbedarf eines erwachsenen Menschen liegt bei 2 - 2,5l / Tag. Davon sollten über Getränke ca. 1,5l aufgenommen werden, der Rest wird über Lebensmittel zugeführt (Obst, Gemüse, Joghurt etc.). Beim Sport kann es durch Schwitzen zu starken Flüssigkeitsverlusten kommen, die durch Trinken ausgeglichen werden müssen.

Für **Breiten- und Gesundheitssportler** stellen Wasser und Saftschorlen aus 1Teil Saft und 2 Teilen Wasser, geeignete Getränke dar. Wer abnehmen oder seiner Gesundheit was Gutes tun möchte, sollte auf Sportgetränke oder Energydrinks verzichten.

Leistungs- und Hochleistungssportler müssen nicht nur den Flüssigkeitsverlust ausgleichen, sondern auch auf eine ausgewogene Zufuhr von Elektrolyten und Kohlenhydraten achten. Gute Sportgetränke sorgen für eine schnelle Aufnahme von Wasser, Zucker und Natrium aus dem Verdauungstrakt. Isotone oder leicht hypotone Getränke sind dafür am besten geeignet (Saftschorle im Verhältnis 1:1 plus Natriumzusatz von 400-1100mg/l).

Hypertone Getränke wie purer Fruchtsaft, Energydrinks, Limonade oder Malzbier sind nicht geeignet, da sie eine Dehydratation eher verstärken.

Sportgetränke, die mit Vitaminen, Antioxidantien oder anderen leistungssteigernden Substanzen angereichert sind, können nicht empfohlen werden.

5. Empfehlungen zur Fettzufuhr

Eine Ernährung reich an tierischen Fetten stellt ein Risikofaktor für die Entstehung chronischer Krankheiten wie z.B. Diabetes mellitus Typ 2 und Herz-Kreislauf-Krankheiten dar.

Die Empfehlung mehr pflanzliche Fette und weniger tierische Fette zu verzehren, gilt somit auch für alle Sporttreibende. Pflanzliche Öle, Margarine, Nüsse, Avocados, Oliven sowie Fettfische (Lachs, Hering, Makrele, Thunfisch, Sardinen) enthalten ungesättigte Fettsäuren, die im richtigen Verhältnis gegessen, entzündungshemmend wirken können.

Zusammenfassung:

Für **Breiten- und Gesundheitssportler** gelten die Empfehlungen der DGE für eine ausgewogene und vollwertige Ernährung. Spezielle Ernährungsweisen oder Sportlebensmittel sind nicht erforderlich.

Für **Leistungs- und Hochleistungssportler** sind eine bedarfsgerechte Energiezufuhr, ein leicht erhöhter Eiweißverzehr und ein angepasstes Trinkverhalten Voraussetzung für körperliche und mentale Leistungsfähigkeit. Eine abwechslungsreiche, proteinbetonte Ernährung deckt auch hier den Nährstoffbedarf ausreichend ab. Bei der Flüssigkeitszufuhr sollte auf regelmäßiges Trinken von isotonen Getränken vor, während und nach dem Training geachtet werden.

Stand: Oktober 2016

Quellen: Aktuelle Ernährungsmedizin, Supplement „Essen-Trinken-klar zum Start“, April 2016:

- „Die Besonderheiten der Ernährung im Leistungssport – von Freizeit bis zu Hochleistungsaktivitäten“
H. Braun, Deutsche Sporthochschule Köln
- „Trinken bevor der Durst kommt?“
H. Heseke, Universität Paderborn
- „Schach den Risiken – Präventive Wirkung von Gesundheitssport und Ernährung“
H. Hauner, Technische Universität München

E&M – Ernährung und Medizin 2011

- „Sporternährung für everyone: Brauchen wir eine spezielle Ernährungsempfehlung für Sportanfänger und Breitensportler?“
A. Berg, Universität Freiburg