

*Jedes Training braucht auch eine ausreichende und sinnvolle Ernährung. Nahrungsstoffe wie Eiweiss, Kohlenhydrate, Fett, Wasser, Vitamine und Mineralstoffe sind erforderlich, um die Bedürfnisse des Körpers zu erfüllen und evtl. über das Ausgangsniveau hinausgehende Veränderungen zu bewirken.*

**Wichtig ist eine ausgewogene Zusammenstellung der Nahrung.**

Die Vorgänge des Abbaues und der Umwandlung von Substraten aus Nahrungsmitteln und Sauerstoff in Energien, neue Körperzellen, Hormone und Enzyme nennt man Stoffwechsel. Grundsätzlich unterscheidet man zwischen einem Energie- und einem Baustoffwechsel. Aufgabe des Energiestoffwechsels ist es, die Energien bereitzustellen, die zur Erhaltung der Lebensfunktionen notwendig sind. Aufgabe des Baustoffwechsels ist dagegen der Aufbau neuer Körperzellen. Substrate des Energiestoffwechsels sind primär Kohlenhydrate und Fette; Eiweiss ist für die Energiegewinnung von zweitrangiger Bedeutung. Nur wenn dem Organismus nicht ausreichend Kohlenhydrate und Fette zur Verfügung stehen, greift er zur Ergänzung auch auf Eiweissstoffe zurück. Substrate des Baustoffwechsels sind die Eiweisse (Proteine). Da sie z.T. nicht umgewandelt werden können, wie z. B. Kohlenhydrate in Fette oder Fette in Kohlenhydrate, sind sie nicht ersetzbare Stoffe.

- **Kohlenhydrate:**  
Energie für Muskelarbeit
- **Protein/Eiweiss:**  
Bausteine der Zellen
- **Fett:**  
Energiereserve, Wärmehaushalt
- **Mineralstoffe:**  
Funktion der Zellen/Baustein von Knochen
- **Vitamine:**  
Stoffwechselprozesse, Abwehrsystem
- **Ballaststoffe:**  
Verdauung
- **Wasser:**  
Träger von Substanzen, wichtige Komponente der Zellen und des Blutes

## Ausgewogene Ernährung

**Kohlenhydrate** Etwa die Hälfte des täglichen Energiebedarfs sollte durch Kohlenhydrate gedeckt werden. Eine überhöhte Kohlehydratzufuhr wird vom Körper als Fett gelagert. Kohlehydrate sind in Brot, Kartoffeln, Reis und Teigwaren enthalten. Aber auch in Obst, Gemüse und Salat.

**Eiweiss** wird ernährungswissenschaftlich als Protein bezeichnet. Proteine bestehen aus Aminosäuren von denen der Mensch nur zwölf selbst bilden kann, die restlichen müssen dem Körper mit der Nahrung zugeführt werden. Proteine werden zum Aufbau neuer Zellsubstanzen benötigt. Proteinmangel führt zur Abwehrschwäche gegen Krankheitserreger und reduziert die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit. Eine überhöhte Proteinzufuhr hat jedoch keine Vorteile. Maximal die Hälfte des täglichen Proteinbedarfs sollte mit tierischen Eiweissen gedeckt werden, der Rest sollte durch pflanzliche Kost beispielsweise Kartoffeln, Hülsenfrüchte, Nüsse, Getreide und Getreideprodukte aufgenommen werden.

**Fett** Ganz ohne Fett kann der Mensch nicht leben, denn nur mit einer bestimmten Fettmenge können die fettlöslichen Vitamine A, D, E und K aus dem Darm in den Blutkreislauf gelangen. Nahrungsfette bestehen aus Glycerin und Fettsäuren. In Abhängigkeit von der Menge des gebundenen Wasserstoffs unterscheidet man gesättigte (maximale Anzahl von Wasserstoffatomen), einfach ungesättigte (zwei Wasserstoffatome weniger) und mehrfach ungesättigte (vier, sechs oder acht Wasserstoffatome weniger) Fettsäuren. Gesättigte und einfach ungesättigte Fettsäuren kann der Körper teilweise selbst bilden. Eine grosse Zahl der ungesättigten bzw. essentiellen Fettsäuren muss allerdings über die Nahrung zugeführt werden. Der tägliche Energiebedarf sollte jedoch nur zu 30-35 Prozent (ca. 70-90g) durch Fett gedeckt werden. Eine überhöhte Fettzufuhr kann zu Übergewicht führen und stellt einen Risikofaktor für unterschiedliche Herz-Kreislauf-Erkrankungen dar.

**Vitamine** Die wichtigsten fettlöslichen Vitamine sind A, D, E und K, die wichtigsten wasserlöslichen Vitamine sind die der B-Gruppe und Vitamin C. In unterschiedlicher Verteilung kommen Vitamine in fast allen Nahrungsmitteln vor. Um Vitamine so weit wie möglich zu erhalten ist bei der Nahrungszubereitung eine schonende Behandlung erforderlich (z.B. Obst, Gemüse und Kräuter nie zu lange und nur kühl und dunkel lagern, Garzeiten so kurz wie möglich halten).