



Ernährung (I): Bestandteile der Nahrung

In dieser Serie stellen wir Ihnen wichtige Prinzipien der Ernährung unter besonderer Berücksichtigung sportlicher Belange vor.

Die menschliche Nahrung besteht aus verschiedenen Bausteinen:

- **Kohlenhydrate:** vom Einfachzucker (= Monosaccharid: z.B. Traubenzucker, Fructose) über Zweifachzucker (= Disaccharid: z.B. Haushaltszucker, bestehend aus je einem Molekül Fructose und Glucose), Mehrfachzucker (= Oligosaccharid: z.B. Maltodextrin) bis hin zu Vielfachzuckern (= Polysaccharid: z.B. Stärke in Nudeln, Brot, Kartoffeln oder Glycogen als Kohlenhydrat-Speicherform in Leber und Muskel).
- **Eiweiß / Protein:** Die Proteine (= Eiweiße) bestehen aus Aminosäuren. und kommen z.B. in Fleisch, Fisch und Getreide vor. Proteine sind aus ca. 20 verschiedenen Aminosäuren aufgebaut. Die einzelnen Aminosäuren unterscheiden sich in ihrem Aufbau, einigen können besondere Eigenschaften zugewiesen werden. Beispiel: verzweigt-kettige Aminosäuren (branched chain amino acids = BCAAs) unterstützen die Gluconeogenese (Glycogenaufbau).
- **Fett:** Fette und Öle bestehen überwiegend aus Fettsäuren. Die Fettsäuren können gesättigt oder ungesättigt sein. Ungesättigte Fettsäuren kann der Mensch teilweise nicht selbst herstellen und muß sie daher mit der Nahrung aufnehmen (= essentielle Fettsäuren).
- **Vitamine:** Vitamine kommen in fettlöslicher Form (A, D, E, K) und wasserlöslicher Form (alle anderen, z.B. C und B-Vitamine) vor.
- **Mineralien:** Mineralien wie Natrium, Kalium, Calcium, Magnesium sind in praktisch allen Lebensmitteln in unterschiedlicher Menge enthalten. Auch die Spurenelemente wie z.B. Eisen oder Zink gehören zu den Mineralien. Der Name Spurenelement hat seinen Grund in der Tatsache, daß der Tagesbedarf deutlich niedriger liegt.
- **Ballaststoffe:** Die Ballaststoffe kommen überwiegend in pflanzlicher Nahrung vor und bestehen z.B. aus Kohlenhydraten wie Cellulose, die der Mensch nicht verdauen kann. Ballaststoffe beschleunigen so z.B. den Transport des Nahrungsbreis im Magen-Darm-Trakt.
- **Wasser:** Wasser wird sowohl durch Trinken als auch über das Essen aufgenommen.
- **Sonstige:** Hierzu gehören andere Bestandteile pflanzlicher und tierischer Nahrung wie z.B. sekundäre Pflanzenstoffe.