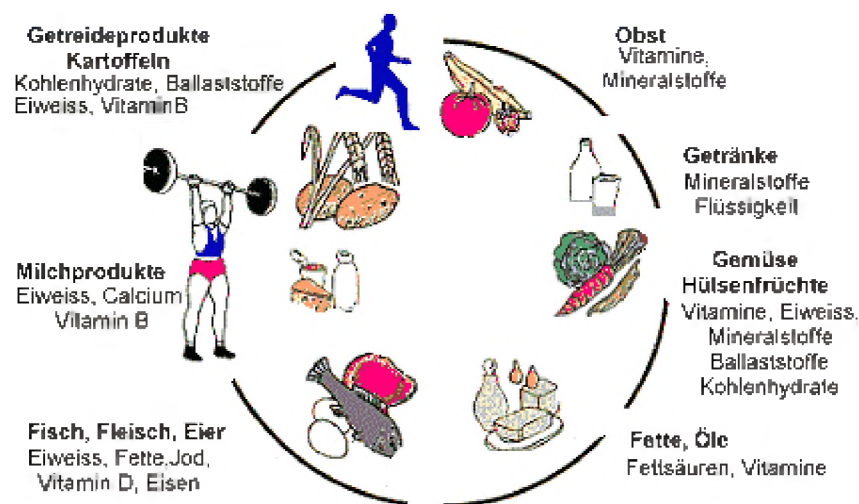


Training und Ernährung

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.

Ausgewogene Ernährung



Für eine ausgewogene Ernährung schlägt der [Deutsche Olympische Sportbund](#) (DOSB-"Richtig Fit") folgendes vor:

" ...

Eiweiß

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.

Kohlenhydrate

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

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. Weitere Informationen finden Sie unter der Begriffsdefinition Übergewicht.

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).

Mineralstoffe

Mineralstoffe werden zum reibungslosen Ablauf aller Körperfunktionen benötigt. Mineralstoffe, die nur in geringsten Mengen benötigt werden, nennt man Spurenelemente. Ein gesunder Körper wird mit Mineralstoffen (z.B. Calcium, Chlor, Magnesium) und Spurenelementen (z.B. Eisen, Jod, Zink) ausreichend versorgt, wenn abwechslungsreiche und ausgewogene Nahrung zugeführt wird, die frisches Obst, Gemüse, Salat, Vollkornprodukte, Fleisch und Fisch enthält.

Ballaststoffe

Als Ballaststoffe bezeichnet man alle Bestandteile pflanzlicher Nahrung, die vom menschlichen Verdauungssystem nicht aufgespalten werden können. Für den Stoffwechsel sind sie von großer Bedeutung. In unterschiedlichen Mengen sind Ballaststoffe in allen Früchten, Gemüsearten, Getreidearten und Getreideprodukten enthalten. Im Durchschnitt nehmen wir mit normaler Kost täglich 15g Ballaststoffe zu uns. Durch frisches Obst und Gemüse sowie Brot aus groben Mehlsorten kann die Ballaststoffzufuhr erhöht werden. Ideal sind 40-50g Ballaststoffe täglich.

Zucker und Salz

Zucker dient zwar als Energielieferant, kann aber keine anderen Nährstoffe mehr zuführen. Zucker bzw. Süßigkeiten sollten deshalb nur in Maßen verzehrt werden. Salz ist für den Menschen lebensnotwendig, da es den osmotischen Druck der Gewebeflüssigkeiten erhält und u.a. bei der Blutbildung benötigt wird. Ein Erwachsener benötigt täglich nicht mehr als 5g Salz. Da in vielen Nahrungsmitteln bereits Kochsalz enthalten ist, hat eine zusätzliche Kochsalzgabe meist nur geschmacksgebende Wirkung. Hier sollte verstärkt auf Kräuter und Gewürze zurückgegriffen werden.

Flüssigkeitszufuhr

Der erwachsene Mensch besteht zu 50 - 60 Prozent aus Wasser. Wasser löst die festen Bestandteile der Nahrung. Der Flüssigkeitsbedarf eines Erwachsenen beträgt etwa 2,5 Liter (bei Hitze oder starkem Schwitzen z.B. durch Sport ist der Bedarf erhöht), ca. 1 Liter wird mit der Nahrung zugeführt. Durch Mineralwasser, Tee und Kaffee wird dem Körper neben der Flüssigkeit keine Energie zugeführt. Bei Schwarztee und Kaffee ist jedoch zu beachten, dass das darin enthaltene Koffein dem Körper Wasser entzieht. Milch und Fruchtsäfte liefern Energie, wobei gesüßte Säfte und Limonaden sowie aromatisierte Milchezsätze meist sehr viele Kalorien beinhalten.

Ćwiczenia na licencji Creative Commons



Mgr Zofia Orlof