



Der Grundumsatz

Beim Grundumsatz handelt es sich um die Energiemenge, die vom Körper im völligen Ruhezustand pro Tag nüchtern (leerer Magen) umgesetzt wird. Das bedeutet, die beim Grundumsatz angegebenen Kalorien beziehen sich allein auf den Kalorienverbrauch durch die Aufrechterhaltung der Körpertemperatur und der Funktionsfähigkeit des Organismus.

Der Grundumsatz ist abhängig von verschiedenen Faktoren, darunter der Genetik, Raumtemperatur, aber auch Merkmalen wie dem Gewicht, Geschlecht, Umweltbedingungen, der Größe und dem Alter. Bei sehr heißer oder kalter Außentemperatur nimmt der Grundumsatz beispielsweise zu, wohingegen er mit zunehmendem Alter sinkt. Frauen haben prinzipiell einen niedrigeren Grundumsatz als Männer, da sie natürlicherweise über mehr Fettmasse verfügen. Durch regelmäßige sportliche Aktivität kann der Grundumsatz steigen, allerdings geschieht dies nicht kurzfristig, es muss vielmehr über längere Zeit (mehrere Wochen) zu einer Beanspruchung bestimmter Muskelgruppen kommen.

Somit ist der Grundumsatz nicht statisch, sondern dynamisch, d.h. er verändert sich im Laufe des Lebens.

Da die genetischen Faktoren, die den Grundumsatz beeinflussen, bei allen Menschen unterschiedlich sind, ist es wichtig, für eine optimale Ernährung über den Grundumsatz den genauen Energiebedarf zu ermitteln. Zur Ermittlung des Grundumsatzes bieten sich verschiedene Methoden sowie Formeln an, wobei sich die meisten auf ungenaue Schätzwerte beziehen. Hierfür kann zum Beispiel die Harris-Benedict-Formel benutzt werden, welche u.a. die Faktoren Geschlecht und Alter berücksichtigt. In der folgenden Tabelle sind Durchschnittswerte für den Grundumsatz in Abhängigkeit von Geschlecht, Alter und Gewicht berechnet.

Durchschnittswerte für den Grundumsatz:

Alter (Jahre)	Frauen (55 kg)	Frauen (65 kg)	Frauen (75 kg)	Frauen (85 kg)	Männer (75 kg)	Männer (85 kg)	Männer (95 kg)	Männer (105 kg)
< 18	1429 kcal	1563 kcal	1696 kcal	1830 kcal	1821 kcal	1972 kcal	2123 kcal	2273 kcal
19-30	1302 kcal	1450 kcal	1598 kcal	1746 kcal	1821 kcal	1972 kcal	2123 kcal	2273 kcal
31-60	1293 kcal	1374 kcal	1455 kcal	1536 kcal	1733 kcal	1848 kcal	1963 kcal	2078 kcal
> 61	1158 kcal	1249 kcal	1340 kcal	1430 kcal	1466 kcal	1583 kcal	1700 kcal	1817 kcal

Genauere Grundumsatzmessungen kann man mit Hilfe einer Atemgasanalyse (Spiroergometrie) oder einer Bioelektrischen Impedanz Analyse (BIA) durchführen. Diese Messungen geben einerseits Aufschluss über die Verteilung von Fettmasse und fettfreier Masse im Körper, darüber hinaus ermitteln sie auch anhand des eingeatmeten und verbrauchten Sauerstoffs aber auch, wie viele Kalorien im Ruhezustand tatsächlich verbraucht werden.

