

Wodurch wird der Energiebedarf bestimmt?

Der Energiebedarf ist von Mensch zu Mensch und von Tag zu Tag verschieden. Wie viel Energie ein Mensch benötigt, hängt von vielen äußeren und inneren Einflüssen ab. Der Energiebedarf setzt sich zusammen aus:

$$\text{Grundumsatz} + \text{Leistungsumsatz} = \text{Gesamtenergiebedarf}$$

Sowohl der Grundumsatz als auch der Leistungsumsatz werden wiederum von vielerlei Faktoren beeinflusst, die im Folgenden näher erläutert werden.

Grundumsatz

Der Grundumsatz ist die Energiemenge, die ein Mensch in 24 Stunden, in völliger Ruhe und im Liegen zur Aufrechterhaltung der Körpertemperatur und für den Grundstoffwechsel (Herztätigkeit, Atmung etc.) im Durchschnitt benötigt.

Der Grundumsatz ist nicht bei allen Menschen gleich, sondern von Mensch zu Mensch verschieden und wird von vielen Faktoren beeinflusst. Er stellt den größten Teil des Energieverbrauchs bei normaler körperlicher Belastung dar.

Die wichtigsten Faktoren, die den Grundumsatz beeinflussen, sind:

- Alter
- Geschlecht
- Größe und Gewicht
- Hormone
- Prozentuale Körperzusammensetzung (Muskelmasse im Verhältnis zu Fett)
- Körperbau
- Stress
- Fieber
- Medikamente
- Klima

Der *durchschnittliche* Grundumsatz wird üblicherweise mit **4,2 kJ (1 kcal) pro Kilogramm Körpergewicht pro Stunde** angegeben.

Leistungsumsatz Jede weitere Leistung, die ein Mensch zusätzlich zum Grundumsatz vollbringt, verbraucht weitere Energie. Diese Energiemenge wird als Leistungsumsatz bezeichnet.

$$\text{Arbeitsumsatz} + \text{Freizeitumsatz} = \text{Leistungsumsatz}$$

Die Höhe des Leistungsumsatzes wird ebenfalls durch vielerlei Faktoren bestimmt. Die wichtigsten sind:

- Muskeltätigkeit (z.B. Bewegung, Sport)
- Energiebedarf für Wachstum (bei Kindern und Jugendlichen)
- Wärmeregulation (bei unterschiedlichen Umgebungstemperaturen)
- Verdauungstätigkeit
- geistige Tätigkeit (nur geringe Mengen)

Quelle: http://www.ernaehrung.de/tipps/allgemeine_infos/ernaehr10.htm