

Gesamtenergiebedarf

Grundumsatz

Der Grundumsatz (GU) ist die Energiemenge, die ein Mensch in völliger Ruhe, z. B. im Liegen, zwölf Stunden nach der letzten Nahrungsaufnahme, in einem Raum mit einer Temperatur von 20 ° C durchschnittlich, benötigt.

Berechnung des GU: 4,2 kJ je kg Körpergewicht (KG) und Stunde

Leistungsumsatz

Leistungsumsatz ist die Energiemenge, die ein Mensch für zusätzliche Leistungen über den Grundumsatz hinaus benötigt.

Körperliche Aktivität: (PAL = körperlicher Aktivitätsgrad)			
PAL-Wert 1,4-1,5	PAL-Wert 1,6 – 1,7	PAL-Wert 1,8-1,9	PAL-Wert 2,0 – 2,4
Ausschließlich sitzende Tätigkeit mit wenig oder keiner anstrengenden Freizeitaktivität	Sitzende Tätigkeit zeitweilig auch zusätzlicher Energiebedarf für gehende und stehende Tätigkeiten	Überwiegend gehende und stehende Arbeit	Körperlich anstrengende Arbeit

Gesamtenergiebedarf:

Der Gesamtenergiebedarf wird in Abhängigkeit vom Grundumsatz bestimmt. Ausgehend von der körperlichen Aktivität und dem Freizeitverhalten, wird der Gesamtenergiebedarf im Mehrfachen des Grundumsatzes angegeben.

$$\text{PAL-Wert} \times \text{GU} = \text{Gesamtenergiebedarf}$$

Aufgaben:

1. Berechne deinen persönlichen Grundumsatz!
2. Bestimme deinen persönlichen Leistungsumsatz!
3. Berechne deinen persönlichen Gesamtenergiebedarf!
4. Beurteile folgende Aussage: „Wenn ich eine Stunde spazieren gehe, kann ich dafür ein Stück Schwarzwälder Kirschtorte essen!“
5. Vergleiche die Höhe von Grundumsatz und Leistungsumsatz. Notiere deine Beobachtung.