

LIFE SKILLS - HEALTH & NUTRITION

LIFE SKILLS

Energiebedarf

Sunny Hierl

THE A CLUB - EXPERTE

START

Warum benötigen wir Energie?

Der menschliche Körper benötigt Energie, um überleben und funktionieren zu können. Diese Energie bekommt unser Körper über die Nahrung.

Wichtige Aufgaben, für die Energie benötigt wird sind u.a.:

- Wachstum
- Stoffwechsellätigkeiten
- Regulation der K6rperwärme
- K6rperliche und Kognitive Funktionen
- Regeneration

Kalorie (kcal) = MaBeinheit f6r Energie



Wie setzt sich der Gesamtenergiebedarf zusammen?

1. Grundumsatz

Energie, die dein Körper in Ruhe für lebenswichtige Funktionen benötigt. Dieser kann bspw. mit der Mifflin-St. Jeor Formel berechnet werden:

Frauen: $10 \times \text{Gewicht in kg} + 6,25 \times \text{Größe in cm} - 5 \times \text{Alter} - 161$

Männer: $10 \times \text{Gewicht in kg} + 6,25 \times \text{Größe in cm} - 5 \times \text{Alter} + 5$

Beispiel: Frau, 25 Jahre alt, 65 kg, 170 cm:

Grundumsatz: $10 \times 65 \text{ kg} + 6,25 \times 170 \text{ cm} - 5 \times 25 - 161 = 1.427 \text{ kcal}$

2. Leistungsumsatz

Energie, die der Körper über den Grundumsatz hinaus für geistige und körperliche Aktivität verbraucht. Als Maß wird hier häufig der PAL-Wert (Physical-Activity-Level) verwendet, der mit dem zuvor berechneten Grundumsatz multipliziert wird. Die 24h Stunden werden dann je nach Aktivitätslevel eingeteilt z.b. in Schlaf, Arbeit, Freizeit und Training. Je nach Intensität wird dann ein PAL-Wert vergeben und der Durchschnitt berechnet. Hierzu gibt es entsprechende Tabellen, denen du die PAL-Werte entnehmen kannst.



LIFE SKILLS - HEALTH & NUTRITION

PAL-WERT (RANGE)	AKTIVITÄTSNIVEAU	TYPISCHE BEISPIELE	BESCHREIBUNG
 1,2–1,3	Sehr geringe Aktivität	- überwiegend liegend oder sitzend z. B. bettlägerige oder stark immobile Personen	Der Alltag ist nahezu ohne körperliche Belastung. Bewegung findet kaum oder gar nicht statt.
 1,4–1,5	Geringe Aktivität	- überwiegend sitzende Tätigkeit - kaum Sport oder Bewegung z. B. klassischer Bürojob	Überwiegend sitzender Alltag mit wenig körperlicher Aktivität in Freizeit und Beruf.
 1,6–1,7	Leicht bis mäßig aktiv	- überwiegend sitzend, aber regelmäßig Gehen/Stehen - etwas Bewegung in Alltag oder Freizeit z. B. Studierende, Laborarbeit, aktive Büroangestellte	Alltag mit leichten Bewegungsanteilen und regelmäßiger Aktivität.
 1,8–1,9	Aktiv	- überwiegend stehende oder gehende Tätigkeit - regelmäßige körperliche Aktivität z. B. Verkauf, Gastronomie, Handwerk	Viel Bewegung im Alltag durch Beruf und/oder regelmäßige sportliche Aktivität.
 2,0–2,4	Sehr aktiv	- körperlich schwere Arbeit oder sehr hohe sportliche Aktivität z. B. Bauarbeit, Landwirtschaft, Leistungssport	Sehr hoher Energieverbrauch durch intensive körperliche Arbeit und/oder regelmäßiges intensives Training.

Tabelle KI generiert

Einfache Beispielrechnung für den PAL-Wert:

8h Schlaf = 0,95
8h Arbeit (Bürojob) = 1,4
8h Freizeit (mit regelm. Krafttraining) = 1,9

Ø PAL-Wert= (0,95 x 8h + 1,4 x 8h + 1,9 x 8h) / 24h = 1,42



3. Gesamtenergiebedarf berechnen

Formel: Grundumsatz × PAL-Wert = Gesamtenergiebedarf

Gesamtenergiebedarf aus unserem Beispiel: $1.427 \text{ kcal} \times 1,42 = 2.026 \text{ kcal}$

4. Einordnen der Ergebnisse

- Gewicht halten: ungefähr beim berechneten Gesamtenergiebedarf starten.
- Fettabbau: moderates Defizit von etwa 250–500 kcal pro Tag.
- Muskelaufbau: kleiner Überschuss von etwa 150–300 kcal pro Tag.

Sunny's Tipp: Nimm deinen errechneten Kalorienbedarf als groben Richtwert und höre stets auch auf dein Hungergefühl. An manchen Tagen brauchen wir mehr Energie als an anderen. Kalorien sind nicht dein Feind, sondern ermöglichen es dich druch den Tag zu tragen, sodass du leistungsfähig bist.



Vielen Dank

Fragen? Meldet dich gerne jederzeit.

Sunny Hierl • sunny@theaclub.de • www.theaclub.de