

Was sind Erhaltungskalorien und wie berechne ich diese?

Erhaltungskalorien beschreiben die Menge an Kalorien, die du durchschnittlich (Wochendurchschnitt) zu dir nehmen musst, um dein Gewicht langfristig zu halten.

Woraus setzen sich Erhaltungskalorien zusammen?

RMR:

- Resting Metabolic Rate = Grundumsatz
- Beschreibt die Energiemenge, die wir in Ruhe (wenn wir im Bett liegen) verbrennen, um alle **lebenserhaltenden Körperfunktionen** aufrecht zu erhalten
- ist abhängig vom Alter, Geschlecht, Größe, Muskelanteil, Genetik und Krankheiten
- Hat 60 – 70% Anteil am Gesamtenergieverbrauch

EAT:

- Exercise Activity Thermogenesis
- Beschreibt den Arbeitsumsatz während des **Sports**
- Hat 15 – 30% Anteil am Gesamtenergieverbrauch

NEAT:

- Non-Exercise Activity Thermogenesis = Leistungsumsatz
- Ist der Energieverbrauch für deinen **Beruf, Freizeitaktivitäten, Haushalt**
- Aber auch für unbewusste Aktivitäten wie z.B. zappeln
- Hat 15 – 50% Anteil am Gesamtenergieverbrauch (je nach dem wie aktiv du im Alltag bist)

TEF:

- Thermic Effect of Food = Nahrungsinduzierte Thermogenese
- Ist die Energie, die wir verbrennen, um aus unseren aufgenommenen **Essen** Energie zu gewinnen
- Proteine haben hierbei den größten Anteil, gefolgt von Kohlenhydraten und Fetten
- Hat 5 – 15% Anteil am Gesamtenergieverbrauch

Wie berechne ich meine Erhaltungskalorien?

Zur Berechnung der Erhaltungskalorien gibt es zwei Möglichkeiten:

1. **Kalorienrechner** – durch die Angabe von bestimmten Daten, werden deine Erhaltungskalorien automatisch berechnet (ein Kalorienrechner ist empfehlenswert, da er die oben genannten Bestandteile berücksichtigt)

2. **Formel** (setzt sich aus Grundumsatz und Leistungsumsatz zusammen – berücksichtigt nicht alle Faktoren):

Grundumsatz Formel

• Männer:

$$GU = 66,47 + (13,7 \times \text{Körpergewicht [kg]}) + (5 \times \text{Körpergröße [cm]}) - (6,8 \times \text{Alter [Jahre]})$$

• Frauen:

$$GU = 655,1 + (9,6 \times \text{Körpergewicht [kg]}) + (1,8 \times \text{Körpergröße [cm]}) - (4,7 \times \text{Alter [Jahre]})$$

Leistungsumsatz

Der Leistungsumsatz wird oft mit sogenannten PAL-Werten (physical activity Level = körperliche Anstrengung) ausgedrückt. Dieser angenommene **PAL-Wert** wird dann mit dem zuvor errechneten Grundumsatz verrechnet, um die Erhaltungskalorien einer Person zu errechnen.

Folgend eine grobe Übersicht:

- schlafen: **0,95**
- keine/kaum Aktivität (krank, bettlägerig, nur sitzend): **1,2**
- mittlere Aktivität (Büroangestellter, Lehrer, Student, Mischung aus sitzend/stehend): **1,4-1,6**
- erhöhte Aktivität (Handwerker, Bauarbeiter, stehend und körperlich anstrengend): **1,8-2,2**
- körperliche Schwerstarbeit (aktive Hochleistungssportler, Schwerstarbeiter): **2,4-6**

Beispielrechnung

Max: Student, sportlich aktiv

$$GU = 66,47 + (13,7 \times 80 \text{ kg}) + (5 \times 180 \text{ cm}) - (6,8 \times 21)$$

$$GU = 1919,67 \text{ kcal}$$

$$GU \times PAL = 1919,67 \times (1,4 + 0,2) =$$

$$3071,47 \text{ kcal} - \text{vorläufige Erhaltungskalorien}$$

Je nachdem wie viel Sport eine Person betreibt lässt sich der PAL-Wert noch leicht nach oben korrigieren. Trainierst du beispielsweise **5x/Woche Sport**, so kannst du ein **“PAL-Plus” von 0,2-0,3** annehmen.

Kalorienbilanz

Da wir uns nicht ganz sicher sein können, dass die errechneten Erhaltungskalorien für uns zutreffend sind, ist das Aufstellen einer Kalorienbilanz sehr empfehlenswert.

Das ist zu tun:

2 Wochen lang täglich nüchtern (morgens) wiegen und das Gewicht aufschreiben

2 Wochen lang täglich den errechneten Wert der Erhaltungskalorien konsumieren

Schwankungen von +/- 100-300 Kalorien pro Tag sind in Ordnung. Wichtig ist, dass der Wochendurchschnitt der aufgenommenen Kalorien dem Wert der Erhaltungskalorien entspricht.

Wochendurchschnitt bilden:

Die täglich konsumierten Kalorien der ersten Woche (7 Tage) addieren und durch 7 teilen. Das gleiche mit den Werten aus der zweiten Woche.

Das tägliche Gewicht der ersten Woche (7 Tage) addieren und durch 7 teilen. Das gleiche mit den Werten aus der zweiten Woche.

Wochenwert 1 mit Wochenwert 2 vergleichen

Als erstes solltest du wissen, dass **1 kg Fett ca. 7000 kcal.** entsprechen. Behalte diese Info schon mal im Hinterkopf.

Hier gibt es **drei** verschiedene **Möglichkeiten**:

#1: Durchschnitt Gewicht Woche 1 = durchschnitt Gewicht Woche 2

Die anfangs berechneten Erhaltungskalorien sind zutreffend, sprich du konntest dein **Gewicht halten**. Nun kannst du dir Gedanken darüber machen, ob du dein Gewicht weiter halten oder zu- bzw. abnehmen möchtest.

#2: Durchschnitt Gewicht Woche 1 größer durchschnitt Gewicht Woche 2 – Du hast abgenommen und befindest dich dementsprechend in einem Kaloriendefizit

Um deine Erhaltungskalorien zu berechnen, musst du den Gewichtswochenwert 2 vom Gewichtswochenwert 1 abziehen. Die Differenz, in diesem Fall das Gewicht, das du im Verlauf der 2 Wochen abgenommen hast, musst du dann x 7000 kcal rechnen und anschließend durch 14 Tage teilen. Der errechnete Wert zeigt die Kalorien an, die du täglich bzw. wöchentlich im Defizit warst. Addiere nun diesen Wert zu dem anfangs ermittelten Wert der Erhaltungskalorien und das **Ergebnis** sind deine **tatsächlichen Erhaltungskalorien**.

#3: Durchschnitt Gewicht Woche 1 kleiner durchschnitt Gewicht Woche 2 – Du hast zugenommen und befindest dich dementsprechend in einem Kalorienüberschuss

Um deine Erhaltungskalorien zu berechnen, musst du den Gewichtswochenwert 1 vom Gewichtswochenwert 2 abziehen. Die Differenz, in diesem Fall das Gewicht, das du im Verlauf der 2 Wochen zugenommen hast, musst du dann x 7000 kcal rechnen und anschließend durch 14 Tage teilen. Der errechnete Wert zeigt die Kalorien an, die du täglich bzw. wöchentlich im Überschuss warst. Ziehe nun diesen Wert von dem anfangs ermittelten Wert der Erhaltungskalorien ab und das **Ergebnis** sind deine **tatsächlichen Erhaltungskalorien**.

Je nach dem welches Ziel du erreichen möchtest, empfehlen wir dir ein Kaloriendefizit beziehungsweise einen Kalorienüberschuss von etwa 200 bis 500 kcal. Andernfalls nehmen wir nicht gesund ab bzw. bauen auf. Zudem empfehlen wir dir dich diesbezüglich von einem Trainer beraten zu lassen.