

## Patienteninformation

# Abnehmen mit Bewegung – Kalorienverbrauch und die richtige Trainingsintensität

### Sport allein reicht selten

Jede Bewegung verbraucht Energie – je intensiver und länger, desto mehr Kalorien. Sport allein führt im Schnitt zu einem moderaten Gewichtsverlust von 1,5–3,5 kg.

In Kombination mit einer angepassten Ernährung ist der Effekt deutlich größer. [1]

### Durchschnittlicher Kalorienverbrauch pro Stunde

Die folgende Tabelle zeigt den ungefähren Kalorienverbrauch pro Stunde für vier beliebte Sportarten bei unterschiedlichem Körpergewicht. Die Werte sind Richtwerte – der tatsächliche Verbrauch hängt von Alter, Geschlecht, Fitnesslevel und der genauen Intensität ab.

| Sportart  | Tempo / Intensität            | ca. kcal/h bei 70 kg | ca. kcal/h bei 85 kg | ca. kcal/h bei 100 kg |
|-----------|-------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| Walken    | Zügig, ca. 5–6 km/h           | 280                  | 340                  | 400                   |
| Joggen    | Langsam, ca. 8 km/h           | 490                  | 595                  | 700                   |
| Radfahren | Gemäßigt, ca. 15–20 km/h      | 420                  | 510                  | 600                   |
| Schwimmen | Ruhiges Kraul-/Brustschwimmen | 420                  | 510                  | 600                   |

### Trainingssteuerung: die richtige Intensität finden

Gerade zu Beginn ist es entscheidend, nicht zu intensiv zu trainieren. Man unterscheidet zwei grundlegende Ausdauerbereiche, die für Einsteiger relevant sind:

|                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>GA1 – Grundlagenbereich 1</b><br>Niedrige, lockere Intensität (ca. 60–75% der max. Herzfrequenz). Trainiert vor allem den Fettstoffwechsel und die aerobe Grundlage – idealer Einstiegsbereich, auch bei Übergewicht oder Vorerkrankungen. [2,3] | <b>GA2 – Grundlagenbereich 2</b><br>Etwas höhere Intensität (ca. 75–85% der max. Herzfrequenz), im Übergang aerober/anaerober Energiebereitstellung. Meist erst sinnvoll, wenn eine Grundfitness (GA1) aufgebaut wurde. [2,3] |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Möglichkeit 1: Steuerung über die Herzfrequenz

Eine einfache Orientierung bietet die Faustformel „220 minus Lebensalter“ zur Schätzung der maximalen Herzfrequenz (HFmax) – sie ist eine grobe Näherung und kann individuell abweichen. [4] Daraus lassen sich die Trainingsbereiche wie folgt ableiten:

| Bereich    | % der max. Herzfrequenz | Sprechtest / Gefühl                                                         | Trainingsziel                                                |
|------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>GA1</b> | ca. 60–75 %             | Entspanntes Unterhalten in ganzen Sätzen problemlos möglich                 | Grundlagenausdauer, Fettstoffwechsel, ideal für den Einstieg |
| <b>GA2</b> | ca. 75–85 %             | Unterhalten noch möglich, fühlt sich aber bereits deutlich anstrengender an | Steigerung der aeroben Leistungsfähigkeit, Übergangsbereich  |

Beispiel: Bei einem Patienten mit 55 Jahren ergibt sich eine geschätzte HFmax von 165/min (220 – 55). Der GA1-Bereich läge damit bei etwa 99–124/min, der GA2-Bereich bei etwa 124–140/min.

### Wichtig bei Herzmedikamenten

Bei bekannten Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Medikamenten mit Einfluss auf die Herzfrequenz (z. B. Betablocker) ist die Formel nicht zuverlässig.

Die individuelle Belastungssteuerung sollte dann ärztlich festgelegt werden.

### Möglichkeit 2: Steuerung über die gefühlte Belastung (Sprechtest)

Steht kein Pulsmesser zur Verfügung, eignet sich der sogenannte „Sprechtest“ als einfache und wissenschaftlich validierte Alternative: [5,6]

- GA1: Sie können sich während der Bewegung noch ganz normal und ohne Anstrengung in ganzen Sätzen unterhalten.
- GA2: Ein Gespräch ist noch möglich, fühlt sich aber bereits spürbar eingeschränkter an – ganze Sätze fallen schwerer, die Atmung wird deutlich schneller.
- Wird das Sprechen unmöglich oder müssen Sie nach einzelnen Worten schon deutlich schnaufen, liegt die Belastung oberhalb des empfohlenen Einstiegsbereichs.

Der Sprechtest korreliert nachweislich gut mit der ventilatorischen Schwelle und eignet sich daher auch ohne technische Hilfsmittel zur sicheren Intensitätssteuerung. [5,6]

### So starten Sie richtig – Tipps für Einsteiger

- Langsam beginnen: Starten Sie mit kurzen Einheiten von 10–15 Minuten und steigern Sie die Dauer langsam über Wochen.
- Ziel: mindestens 150 Minuten moderate Bewegung pro Woche (z. B. 5 × 30 Minuten). [7]
- Regelmäßigkeit vor Intensität: lieber regelmäßig moderat aktiv sein, als sich selten zu überfordern.
- Sportart wählen, die Spaß macht – nur so bleiben Sie langfristig dabei.
- Gelenkschonend starten: Walken, Radfahren und Schwimmen sind besonders geeignet für den Einstieg bei Übergewicht.
- Kombination mit Ernährung: eine ausgewogene, kalorienreduzierte Ernährung verstärkt den Effekt deutlich.
- Ärztliche Rücksprache vor Beginn eines Sportprogramms, besonders bei Vorerkrankungen (Herz, Gelenke, Diabetes).

### Faustformel zum Merken

Um 1 kg Körperfett abzubauen, müssen Sie ca. 7.000 kcal mehr verbrauchen, als Sie zu sich nehmen.

Das entspricht z. B. etwa 14 Stunden zügigem Walken oder 10 Stunden langsamem Joggen (bei 70 kg Körpergewicht) – verteilt über mehrere Wochen.

## ***Jeder Schritt zählt – fangen Sie noch heute an!***

Quellen: [1] Swift DL et al.: Effect of exercise training on weight loss. *Obes Rev* 2021;22(S2):e13245 · [2] American College of Sports Medicine: ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription, 11. Aufl. 2021 · [3] Karvonen MJ et al.: The effects of training on heart rate. *Ann Med Exp Biol Fenn* 1957;35(3):307–315 · [4] Tanaka H et al.: Age-predicted maximal heart rate revisited. *J Am Coll Cardiol* 2001;37(1):153–156 · [5] Persinger R et al.: Consistency of the talk test for exercise prescription. *Med Sci Sports Exerc* 2004;36(9):1632–1636 · [6] Reed JL, Pipe AL: The Talk Test. *Curr Opin Cardiol* 2014;29(5):475–480 · [7] World Health Organization: WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour, 2020