

So funktioniert das Abnehmen mit Laufen, Walken, Nordic-Walking

Zu fast keinen anderen Thema gibt es so viele verschiedene Meinungen wie zur Ernährung. Dabei gibt es zwei Grundsätze, die für alle gelten: Wer mehr isst, als er verbraucht, nimmt zu. Wer mehr verbraucht, als er isst, nimmt ab.

In diesem Zusammenhang ist bekannt, dass Zunehmen viel einfacher ist als Abnehmen. Der Körper speichert jede zu viel aufgenommene Kalorie in seinen Fettzellen für „schlechte Zeiten“. Durch Diäten können diese, wie die tägliche Praxis zeigt, zwar geleert, aber nicht entfernt werden. Nach Beendigung der Diät nutzen die Fettzellen zum Leid aller Übergewichtigen jede Chance, ihr verlorenes Fett (plus Sicherheitszuschlag) wieder aufzufüllen. Die genaue Funktion der Fettzellen ist z.Z. ein bedeutender Forschungsschwerpunkt.

Klarheit besteht dagegen über den Energiebedarf bzw. Energieverbrauch im täglichen Leben (s. Abbildung 1 unten) und beim Sporttreiben (s. Abbildung 1 oben sowie Abbildung 2). Im unteren Teil von Abbildung 1 ist der tägliche Energieverbrauch pro kg-Körpergewicht dargestellt.

Der Verbrauch für eine Lauf- bzw. Walkingstunde im oberen Teil addiert sich zu den Tätigkeitswerten im unteren Bereich hinzu. Im Wochenvergleich, bei dem der Tagesverbrauch mit sieben zu multiplizieren ist, werden die Relationen entsprechend schlechter, wenn nicht täglich trainiert wird – eine leider ehrliche, aber für viele auch frustrierende Bilanz!

Abnehmen durch Laufen

Das Körpergewicht durch Laufen zu reduzieren, ist möglich.

Eine einstündige Laufeinheit im 12 km-Tempo bringt bei einem Körpergewicht von 75 kg ca. 780 kcal (Abbildung 1). Das entspricht etwa dem Genuss einer 100 g-Tafel Schokolade. Da aber die Mehrzahl der Läufer diese Trainingseinheit im Belastungsbereich GA 2, d.h. im HFmax-Bereich 75-90% (Die Begriffe GA 1, GA 2 und HFmax wurden in den SiH-Ausgaben 4-10/2005 ausführlich erläutert) läuft, werden überwiegend Kohlenhydrate und wenig Fettsäuren zur Energiebereitstellung vom Körper verwendet.

Die Kohlenhydratedepots werden vom Körper kurzfristig wieder aufgefüllt.

Ein Abnehmen ist unter diesen Voraussetzungen nicht möglich.

Zu einer gezielten Gewichtsreduzierung sind Trainingseinheiten – egal in welchem Tempo – von mindestens zwei Stunden, die im GA 1-Tempo, d.h. mit HFmax 60-75% gelaufen werden müssen, eine zwingende Voraussetzung. Nur bei dieser Belastung werden große Fettanteile zur Energiebereitstellung herangezogen.

Der Abbau dieser Fettanteile ist die Voraussetzung für die Gewichtsreduzierung.

Verstärken kann der Läufer diesen Effekt noch, wenn er bis zu zwei Stunden nach dem Training keine energiereiche Nahrung zu sich nimmt, sondern sich mit Wassertrinken begnügt. Der Körper, auf Fettabbau programmiert, geht, wie neueste Untersuchungen gezeigt haben, diesen Weg weiter, wenn er in dieser Zeit keine neuen Kohlenhydrate angeboten bekommt.

Die zweistündige Trainingseinheit sollte Bestandteil von mindestens drei Trainingseinheiten pro Woche sein, von denen die beiden anderen einstündig sein können, die ebenfalls möglichst im GA 1-Bereich gelaufen werden sollten. Dass gleichzeitig keine überflüssigen Kalorien aufgenommen werden dürfen, ist selbstverständlich – es sei denn jemand läuft so intensiv, um gut und viel essen zu können.

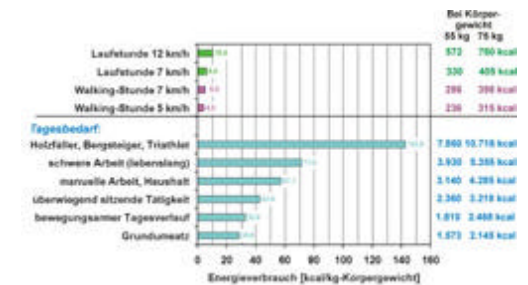


Abb. 1: Täglicher Energiebedarf pro kg-Körpergewicht für verschiedene Tätigkeiten (unten) sowie bei einem einstündigen Lauf-, Walking- bzw. Nordic-Walking- training (oben). Beim Laufen, Walken und Nordic-Walking ist der Energieverbrauch von der Bewegungsgeschwindigkeit abhängig und steigt nach den Gesetzen der Physik mit dem Quadrat der Geschwindigkeit an (s. Abbildung 2). Das bedeutet z.B. wird die Geschwindigkeit verdoppelt, erhöht sich der Energiebedarf auf das Vierfache. Die in Abbildung 2 dargestellten Kurvenwerte für Schwimmen und Walken entsprechen dieser Voraussetzung sehr gut. Diejenigen für Laufen und Rad fahren gehorchen dieser Voraussetzung in nicht ausreichender Weise, sie sind Mittelwerte verschiedener Literaturangaben und deshalb nur als Orientierungswerte zu betrachten.

Grafik: C.-J. Diem

Abnehmen durch Walking

Durch Walking bzw. Nordic-Walking abnehmen zu wollen, ist, äußerst schwierig. Eine Walking-Stunde bringt (s. Abbildung 1) im Tempo von 5 km/h = 4,3 kcal/kg-Körpergewicht und im Tempo von 7 km/h 5,3 kcal/kg-Körpergewicht. Für einen 75 kg schweren Walker bedeutet das 315 bzw. 380 kcal/h. Bei einem Körpergewicht von 55 kg reduzieren sich die Werte auf nur noch ca. 240 bzw. 290 kcal.

Ein Walker mit z.B. sitzender Tätigkeit, müsste abends zwei Stunden walken, um an den Energieverbrauch von Jemanden mit manueller Tätigkeit heranzukommen.

Diese Forderung ist normalerweise nicht täglich realisierbar. Deshalb ist beim Walken Abnehmen nur durch eine angepasste Ernährung, bei der die oben genannte Prämissen:

„Mehr verbrauchen, als aufnehmen“

umgesetzt wird. – Sonst können Sie, liebe Walkerin und lieber Walker, Ihr Gewicht durch diesen Sport nicht reduzieren.

Anmerkung: In diesem Beitrag wurde ausschließlich untersucht, unter welchen Voraussetzungen bei den Sportarten Laufen, Walken und Nordic-Walking eine Gewichtsreduzierung möglich ist. Die bekannten positiven Auswirkungen beim Walken und Nordic-Walking auf den Körper werden durch die geringen Chancen das Körpergewicht zu reduzieren weder gemindert noch in Frage gestellt.

Läufernahrung

Bei der Nahrungszusammensetzung für Sportler besteht hinsichtlich Kohlenhydrate, Fett und Eiweiß weitgehende Einigkeit.

Sie richtet sich nach den Kraftanteilen der betriebenen Sportart (s. Abbildung 3). Bei den Kraftsportarten spielt Eiweiß als Zellbaustoff eine große Rolle. Im Ausdauerbereich werden Kohlenhydrate mit einem Anteil von 60% als Hauptenergielieferanten benötigt.

Diese Forderung bei der Lebensmittelauswahl umzusetzen, scheint für viele Sportler schwierig zu sein.

Weitere Grundsätze:

- Lieber häufig wenig essen, als wenige Male viel. Der Magen gewöhnt sich an kleine Portionen.
- Bei langsamem Kauen stellt sich das Sättigungsgefühl frühzeitiger ein als bei schnellem Essen.
- Die „hungrigen“ Augen, die einen oft „zu mehr als nötig“ verführen, können nur mit Vernunft gesättigt werden. Auch hier hilft langsames Essen.
- Die Tageszeit spielt ebenfalls eine Rolle: morgens und mittags gehaltvoll, abends kalorienarm. Alles, was abends nicht mehr verbraucht wird, hebt der Körper für „schlechte Zeiten“, auf – so entsteht ein Fettpölsterchen nach dem anderen.
- Viel Obst und Salat als vitamin- und ballaststoffreiche bzw. kalorienarme Nahrung.

Anmerkung: Die Einnahme von leistungsfördernden bzw. schmerzhemmenden Mitteln und Medikamenten ist auch im Freizeit- und Breitensport verbreitet und erfüllt dort ebenfalls den Tatbestand des Dopings.

Carl-Jürgen Diem

Quelle: Sport in Hessen, Nr. 14, 16.07.05, 59.Jahrgang, Magazin des Landessportbundes Hessen e.V. (siehe: www.landesportbund-hessen.de unter „Magazin“)

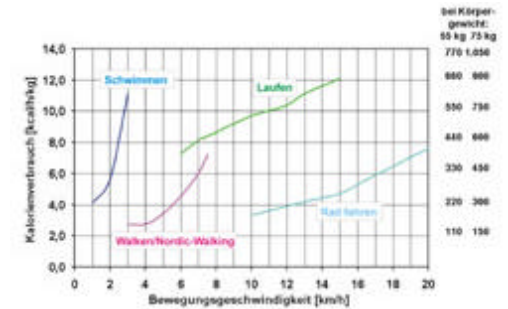


Abb. 2: Einfluss der Bewegungsgeschwindigkeit auf den Energieverbrauch beim Schwimmen, Walken bzw. Nordic-Walking, Laufen und Rad fahren (die Werte für das Laufen und Rad fahren haben orientierenden Charakter).

Grafik: C.-J. Diem

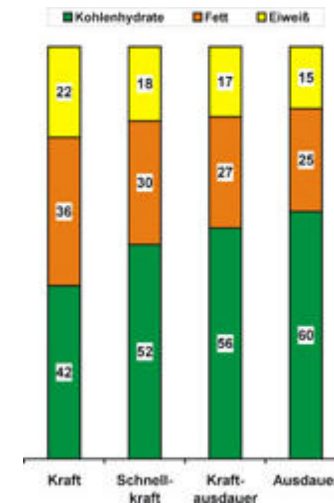


Abb. 3: Nahrungszusammensetzung hinsichtlich Kohlenhydrate, Fette und Eiweiß für Sportarten mit unterschiedlichen Kraftanteilen.

Grafik: C.-J. Diem