

# **Gewichtsreduktion: – Gewicht gesund und langfristig abbauen und stabilisieren:**

## **Was ist der Grundumsatz?**

Der Grundumsatz stellt die Mindestmenge an Energie dar, die der Körper zur Aufrechterhaltung seiner Grundfunktion in wachem Zustand benötigt. Der Grundumsatz ist abhängig von Alter, Geschlecht sowie der Körperzusammensetzung,

## **Grundumsatz & Gewichtsreduktion**

Wird zum Beispiel im Rahmen einer Reduktionsdiät dieser Energiebedarf unterschritten, schaltet der Körper in einen Sparmodus und senkt den Grundumsatz ab. Dies geschieht unter anderem durch den Abbau von Muskelgewebe, was auch den anfänglich hohen Gewichtsverlust bei einer Diät erklärt. Im Anschluss an eine Reduktionsdiät führt bereits eine Erhöhung der Energiezufuhr auf Normalniveau durch den gesunkenen Verbrauch zu einer verstärkten Gewichtszunahme. Umgangssprachlich wird dies als „Jojo-Effekt“ bezeichnet.

**„Das Ziel sollte also sein, den Grundumsatz nicht zu senken, sondern zu erhöhen.“**

Dies zeigt auch die Tatsache, dass der Grundumsatz beim Durchschnittsbürger ca. 60% und bei übergewichtigen Menschen bis zu 80% des Gesamtenergieumsatzes ausmacht.

Durch sportliche Betätigungen werden Stoffwechselprozesse im Körper angekurbelt (Aufbau von Muskelmasse etc.). Somit erhöht sich nicht nur der Gesamtenergieumsatz, sondern auch der Grundumsatz, was sich doppelt positiv auf die Gewichtsreduktion auswirkt. Mit einer abwechslungsreichen, kohlenhydratarmen und ballaststoffreichen Ernährung kann dieser Effekt verstärkt werden.

Je höher der Grundumsatz eines Menschen ist, desto mehr kann er an Nahrung zu sich nehmen, ohne dass es zu einer Gewichtszunahme kommt.

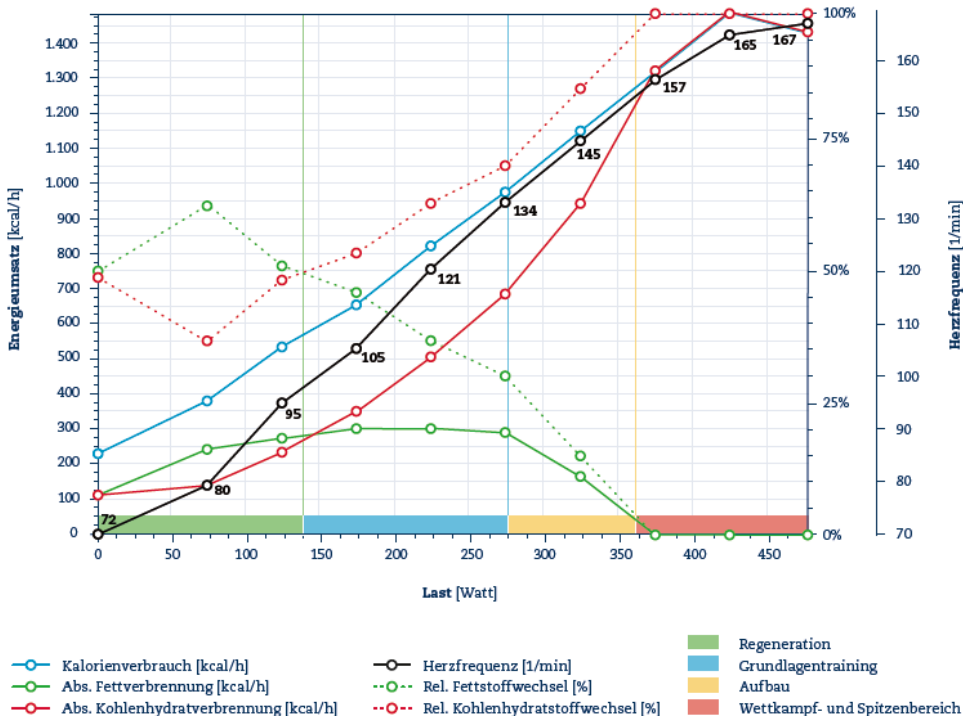
## **Wie kann man den Grundumsatz messen?**

Methoden, um den Grundumsatz zu bestimmen, gibt es viele, wirkliche exakt jedoch ist nur die indirekte Kalorimetrie. Bei dieser Methode wird mit Hilfe des Aersoscans anhand einer Atemgasanalyse Ihr Energiebedarf bestimmt. Das Verhältnis zwischen Kohlendioxidabgabe und Sauerstoffaufnahme (RQ) gibt zudem Aufschluss über die Art der Energiebereitstellung (Fette od. Kohlehydrate).

Der Grundumsatz wird im nüchternen Zustand (keine Nahrungsaufnahme in den letzten 12 Stunden) und bei völliger Ruhe im Liegen unter standardisierten Bedingungen bestimmt.

# Optimales Trainingstempo zur Gewichtsreduktion

Energiestoffwechsel bei ansteigender Belastung



## Energiestoffwechsel

Um eine körperliche Leistung zu vollbringen, verbrennt der Körper Fette oder Kohlenhydrate. Der Anteil an Fetten bzw. Kohlenhydraten wird von der Belastungsintensität bestimmt. Da die Fettverbrennung sehr viel Sauerstoff benötigt, nimmt die prozentuelle Fettverbrennung mit steigender Belastung ab. Bei niedriger Belastung ist die prozentuelle Fettverbrennung am höchsten, jedoch der Gesamtkalorienverbrauch sehr niedrig (Muster Grafik 1. Linie – Fettverbrennung ca. 220 kcal/h, Gesamtkalorienverbrauch ca. 350 kcal/h). Da Kohlenhydrate, wenn sie nicht verbraucht werden, sofort im Körper in Fett umgewandelt werden, ist für die Gewichtsreduktion auch der Gesamtkalorienverbrauch von grosser Bedeutung. **Daher gilt es, für das optimale Trainingstempo jenen Bereich zu finden, in dem ein optimales Verhältnis zwischen absoluter Fettverbrennung und Gesamtkalorienverbrauch besteht.** (Muster Grafik: 2. Linie – Fettverbrennung ca. 250 kcal/h Gesamtkalorienverbrauch ca. 900 kcal/h).

## Messung des Energiestoffwechsels

Bestimmt wird der individuelle Energiestoffwechsel mit Hilfe des Aeroscans anhand einer Atemgasanalyse während eines Stufen- oder Rampentests (Laufband oder Fahrradergometer). Dabei werden die Kohlendioxidabgabe und Sauerstoffaufnahme bestimmt. Das Verhältnis zwischen diesen beiden Parametern (RQ) gibt Aufschluss über die Entwicklung der Energiebereitstellung (Fette od. Kohlehydrate) bei steigender

Belastungsintensität. Gleichzeitig wird die Entwicklung der Herzfrequenz aufgezeichnet. Die Herzfrequenz dient während der Trainings als Kontrollparameter.