

Handout: Grundumsatz – Verstehen und Beeinflussen

1. Einführung

- **Definition von Grundumsatz (GU):** Der GU ist die Menge an Kalorien, die der Körper täglich bei Ruhe benötigt, um lebenswichtige Funktionen wie Herzschlag, Atmung und Zellerneuerung aufrechtzuerhalten.
- **Wichtigkeit der Messung des GU:** Ein genaues Verständnis des GU hilft, Ernährungspläne zu personalisieren und unterstützt effektiv bei der Gewichtsverwaltung. Der GU kann mittels Formeln berechnet werden. Dieser Werte sind Mittelwerte und die eigene Biologie kann davon deutlich abweichen. Daher macht eine exakte Messung für viele Menschen Sinn.

2. Messung des Grundumsatzes

- **Atemgasanalyse:** Diese Methode misst den Sauerstoffverbrauch und die Kohlendioxidproduktion, um den GU zu berechnen. Sie ist genau und liefert wichtige Einblicke in den Stoffwechselzustand des Körpers.
- **Vorbereitung auf die Messung:** Um genaue Ergebnisse zu erhalten, sollten Nutzer 12 Stunden vor der Messung keine Mahlzeiten zu sich nehmen und körperliche Anstrengungen vermeiden. Auch sollte die Messung im gesunden Zustand und ohne Muskelkater erfolgen.

3. Faktoren, die den Grundumsatz beeinflussen

- **Alter:** Mit zunehmendem Alter verringert sich der GU, da die Muskelmasse tendenziell abnimmt. Das muss aber nicht sein, solange Muskeln durch Training erhalten bleiben.
- **Geschlecht:** Männer haben aufgrund ihrer größeren Muskelmasse im Durchschnitt einen höheren GU als Frauen.
- **Körperzusammensetzung:** Ein höherer Anteil an Muskelmasse führt zu einem höheren GU. Muskeln haben einen fünf-fach höheren Energieverbrauch im Vergleich zu Fett.
- **Hormonelle Faktoren:** Hormone wie Schilddrüsenhormone oder die Geschlechtshormone beeinflussen den GU erheblich.
- **Temperatur und Klima:** Extreme Temperaturen, sowohl heiß als auch kalt, können den GU erhöhen, da mehr Energie zur Regulierung der Körpertemperatur benötigt wird.

4. Wie kann man seinen Grundumsatz positiv beeinflussen?

- **Muskelaufbau durch Krafttraining:** Muskeln sind metabolisch aktiver als Fettgewebe und erhöhen den GU.
- **Regelmäßige körperliche Aktivität:** Selbst moderate Aktivitäten wie Spaziergänge erhöhen kurzfristig den GU.
- **Ausgewogene Ernährung:** Eine Ernährung reich an Proteinen und gesunden Fetten kann den Stoffwechsel stimulieren und den GU steigern.
Die WHO/DGE empfiehlt eine Proteinzufuhr von **0,8 g/kg - 1,0 g/Kg Körpergewicht pro Tag für Erwachsene** (der Bedarf bei körperlich aktiven Menschen oder SportlerInnen kann höher sein).

5. Häufige Mythen und Missverständnisse

- **Extreme Diäten:** Drastische Kalorienbeschränkung kann den GU langfristig senken, was das Gewichtsmanagement erschwert. Die Absenkung kann über 30% vom Ausgangswert betragen, wenn langfristig zu wenig gegessen wird. Daher sollte in einer Reduktionskost das Energiedefizit nie höher als 500-maximal 1000kcal liegen. Der letztere Wert zählt auch nur für Männer mit hohem Ausgangsgewicht bzw. Fettmasse.
- **Wir können den GU durch Nahrungsergänzungsmittel erhöhen:** Dies ist schlichtweg nicht möglich. Es gibt keine (legale) Substanz, die den GU so stark erhöht, dass es eine Relevanz im Alltag erreicht. Ja, es gibt Studien, wie zum Beispiel für Grünteeextrakt, die eine statistische Signifikanz beim Fettverlust erreichen. Die tatsächliche Effektstärke ist dabei aber sehr klein. Mit hochdosiertem Grüntee verbrennen wir ca. 7g Fett pro Woche mehr. Eine Portion Butter weniger essen hat also mehr Effekte und ist günstiger.

6. Tipps zur Nutzung der GU-Messung für Ernährungs- und Gesundheitsziele

- **Kalorienzufuhr anpassen:** Basierend auf dem GU können individuelle Kalorienziele für Gewichtsverlust, -erhalt oder -zunahme festgelegt werden. Dann einfach die Zufuhr tracken und anpassen.
- **Interpretation der Ergebnisse:** Ein höherer oder niedriger GU kann Aufschluss über den gesundheitlichen Zustand und die Notwendigkeit geben, Ernährung und Lebensstil anzupassen.

7. Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen

- **Rekapitulation:** Der GU ist ein fundamentaler Indikator für den metabolischen Gesundheitszustand. Die Kenntnis des eigenen GU kann dabei helfen, maßgeschneiderte Ernährungs- und Fitnesspläne zu entwickeln.
- **Empfehlungen:** Nutzen Sie die Ergebnisse der GU-Messung, um mit Fachleuten wie Ernährungsberatern oder Trainern zusammenzuarbeiten und optimale Gesundheitsstrategien zu entwickeln