**Leistungsumsatz**

..ist die Energiemenge, die der Körper für jede zusätzliche Leistung, die er vollbringen muss, braucht.

**Grundumsatz**

..ist die Energiemenge, die ein Mensch in völliger Ruhe, im Liegen, 12 Stunden nach der letzten Mahlzeit, bei einer Raumtemperatur von 20°C benötigt.

**physiologischer Brennwert der Nährstoffe**
Der Körper gewinnt Energie, indem er die Grundnährstoffe Kohlenhydrate, Fett und Eiweiß zu Kohlenstoffdioxid + Wasser + Energie abbaut.
Kohlenhydrate und Fette kann der Körper zu 100% abbauen. Eiweiß hingegen kann nur zu ca. 75% abgebaut werden, weil als Nebenprodukt Harnsäure entsteht und diese nicht weiter abgebaut werden kann.

1 g Kohlenhydrate – 17 kJ

1g Fett – 37 kJ

1g Eiweiß – 17 kJ

1 kJ = 0,239 kcal
1kcal = 4,184 kJ

**Energiegehalt von Lebensmittel**Berechne den Energiegehalt bzw. berechne die enthaltenen Grundnährstoffe!



595 kJ von Kohlenhydraten =
35 g Kohlenhydrate

**0,33l Dose
Coca Cola**



6,6g Eiweiß = 112,2 kJ
58,5g Kohlenhydrate= 994,5 kJ
29,5g Fett=1091,5 kJ
**gesamt:** 2198,2 kJ = 525,37 kcal

**100g Milka Alpenmilch**

**0,5l Happy Day Orangen Spritzer**

8,5 kJ von Eiweiß = 0,5g Eiweiß
552,5 kJ von Kohlenhydraten = 32,5g Kohlenhydrate
18,5 kJ von Fett = 0,5g Fett



0,4g Eiweiß =6,8kJ
14,3g Kohlenhydrate = 243,1kJ
 0,5g Fett = 18,5kJ
**gesamt:** 268,4kJ = 64,15kcal

**mittelgroßer Apfel
ca. 125g**