

Energie aus Lebensmitteln (2)

Für jeden Vorgang im Körper wird Energie benötigt. Wenn du wächst, Zellen sich teilen, neues Gewebe gebildet wird oder wenn du dich bewegst, braucht dein Körper dafür Energie. Diese Energie gewinnt dein Körper aus den Nährstoffen in der Nahrung. Die in den Lebensmitteln enthaltene Energie kann man messen, indem man die Lebensmittel trocknet und dann verbrennt. Die frei werdende Wärmeenergie zeigt, wie viel Energie eine bestimmte Menge eines Lebensmittels enthält. Natürlich wird die Nahrung im Körper ohne Flamme verbrannt. Die Einheit für die Energie ist das Joule (J) oder Kilojoule (1 kJ = 1000 J).

Lebensmittel	Energiegehalt	Nahrungsmittel	Energiegehalt	Lebensmittel	Energiegehalt
1 Glas Milch	250 kJ	1 Apfel	290 kJ	1 Pizza	3300 kJ
1 Glas Wasser	0 kJ	1 Orange	260 kJ	1 Portion Pommes	1200 kJ
1 Glas Apfelsaft	370 kJ	1 Brotscheibe	500 kJ	1 Portion Nudeln	700 kJ
1 Tasse Tee	0 kJ	1 Knäckebrot	150 kJ	1 Portion Blattsalat	200 kJ
1 Tasse Kaffee	0 kJ	1 Brötchen	500 kJ	1 Port. Kartoffelsalat	500 kJ
1 Glas Cola	490 kJ	1 Portion Butter	120 kJ	½ Hähnchen	2500 kJ
1 Glas Limonade	430 kJ	1 Portion Marmelade	90 kJ	1 Wiener Schnitzel	2000 kJ
1 Glas Orangensaft	350 kJ	1 Scheibe Wurst	180 kJ	1 gebackener Käse	3300 kJ
1 heiße Schokolade	900 kJ	1 Scheibe Käse	320 kJ	1 Tafel Schokolade	2300 kJ

A1 Du musst deinem Körper täglich ca. 10 000 Kilojoule zuführen. Stelle mit den Nahrungsmitteln aus der Tabelle einen möglichen Speiseplan für einen Tag zusammen, mit dem man diesen Energiebedarf decken kann.

A2 Der Energiebedarf eines Menschen hängt unter anderem davon ab, wie viel er sich bewegt. Nimm an, du hast am Abend noch Hunger und isst zusätzlich eine Pizza. Mit welchen Aktivitäten kannst du die zusätzliche Energie verbrennen? Der Energiebedarf ist pro Stunde angegeben.

Aktivität	Energiebedarf	Aktivität	Energiebedarf
Ruhiges Sitzen	100 kJ	Herumstehen, Reden	200 kJ
Langsames Laufen	800 kJ	Fahrradfahren	1500 kJ
Joggen	3000 kJ	Hausarbeit (Putzen, ...)	700 kJ
Schwimmen	2000 kJ	Hausaufgaben erledigen	170 kJ
Tanzen	2800 kJ	Treppen steigen	1900 kJ
