

PNW-9a-c-Energie: Woche vom 4.-8. Mai 2020

Unsere Betrachtungen zu unserem Energiebedarf, wollen wir in dieser Woche noch etwas vertiefen.

Die folgenden Berechnungen sollen uns eine Vorstellung geben, wieviel Energie in bestimmten Stoffen oder Dingen enthalten ist und „wie weit“ man tatsächlich damit kommt.

Beide Aufgaben sollen lediglich ein humorvolles Gedankenexperiment darstellen und sind nicht zur experimentellen Umsetzung geeignet (!!):

A) Wir nehmen an, dass ein relativ sparsamer Kleinwagen einen Benzinverbrauch von 6 Liter je 100 km hat. Eure Aufgabe ist nun, zu berechnen, wieviel Energie in diesen 6 Liter Benzin steckt und wieviele Bic Mac man bräuchte, um genauso viel Energie zur Verfügung zu haben. Das heißt übertragen „Wieviele Bic Mac brauche ich um mit einem Kleinwagen damit 100 km zu fahren?“.

Bitte schreibt zuerst Eure Schätzung dazu auf und macht danach eine genaue Berechnung!
(Wieviel Energie in Benzin enthalten ist - findest Du in unserem Buch auf Seite 45.)

B) Der tägliche Energiebedarf eines jungen Menschen beträgt etwa 9000 kJ. Angenommen, es würde ausreichen, den Energiebedarf in Form von Benzin zu sich zu nehmen – wieviel Benzin würdet Ihr dann an einem Tag benötigen?

Schätze wieder zuerst und berechne dann den genauen Wert!

A) Soviele Bic Mac brauche ich um mit einem Kleinwagen damit 100 km zu fahren:

Schätzung: _____ Stück

Berechnung:



B) Soviel Benzin bräuchte ich, um meinen persönlichen Energiebedarf an einem Tag zu decken:

Schätzung: _____ Liter

Berechnung:

