

Beispiele für Leistungen:

Dauerleistung eines Menschen:	76 W
Mensch beim Radfahren	120 W
Staubsauger	700 W
Bügeleisen	1 kW (Kilowatt)
Höchstleistung eines Pferdes	2 kW
Dauerleistung eines Pferdes:	800 W
Moped	4,5 kW
Motorrad (750 cm <sup>3</sup> )	45 kW
PKW mittlerer Größe	55 kW
Lokomotive	5MW (Megawatt)
Düsenflugzeug	45 MW
Rakete	75000 MW

Die Zahlen musst du natürlich nicht auswendig lernen.

## Aufgaben zur Leistung

Elektrische Geräte haben auf ihrer Unterseite oder auf der Rückseite ein Typenschild, wo ihre Leistung vermerkt ist.

Suche dir 5 elektrische Geräte und gib seine Leistung an.

z.B. Staubsauger 800 Watt

Mixer: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Aufgaben zum Rechnen: (Lösung befindet sich auf dem 2. Blatt)

- (1) Phyps verrichtet in 2 Stunden eine physikalische Arbeit von 48 kJ. Wie groß war seine durchschnittliche Leistung?
- (2) Wie groß ist die Leistung eines Bergsteigers (Masse = 83 kg), der einen Höhenunterschied von 500 m in 2,5 Stunden überwindet.
- (3) Ein Radfahrer fährt mit einer durchschnittlichen Leistung von 120 W. Dabei verrichtet er eine Arbeit von  $1,3 \cdot 10^3$  kJ . Wie lange ist der Radfahrer unterwegs?
- (4) Ein Pferd läuft mit einer Leistung von 1,5 kW den Berg hinauf. Dabei verrichtet es eine Arbeit von 2,7 kJ. Wie lang ist es unterwegs?
- (5) Ein Radfahrer mit einer Gesamtgewichtskraft von 960 N fährt mit einer Durchschnittsleistung von 60,0 W eine 15,0 km lange Strecke (Reibungszahl:  $\mu = 0,020$ ) Wie lang war er unterwegs?