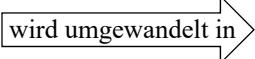


► Einfache Energieumwandlungen

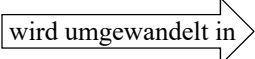
Bei allen Vorgängen in Natur und Technik werden Energieformen ineinander **umgewandelt**.

Aber Wörter wie „Energiever**braucher**“ und „Energieer**zeuger**“ sind physikalisch **falsch!**

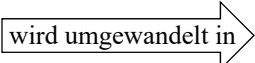
- Eine **Bohrmaschine** „**verbraucht**“ keine Energie, sondern sie **wandelt** um:

elektrische Energie  **kinetische** Energie

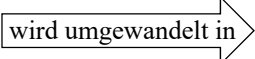
- Ein Fahrrad-**Dynamo** „**erzeugt**“ keine Energie, sondern er **wandelt** um:

kinetische Energie  **elektrische** Energie

- Ein **Kohlekraftwerk** „**erzeugt**“ keine Energie, sondern es **wandelt** um:

thermische Energie  **elektrische** Energie

- Eine Fahrrad-**Bremse** „**vernichtet**“ keine Energie, sondern sie **wandelt** um:

kinetische Energie  **thermische** Energie

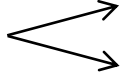
► Ständige Energieumwandlungen

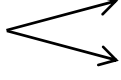
Bei manchen Vorgängen erfolgt auch eine **ständige** Hin-und-**Her**-Umwandlung von **potentieller** in **kinetische** Energie und umgekehrt.

Beispiele: **Schaukel**, ein Skater auf einer **Half-Pipe**

► Mehrfache Energieumwandlungen

Bei vielen solcher Energieumwandlungen „entstehen“ sogar **mehrere** andere Energieformen.

- Benzin**motor**: **chemische** Energie  **kinetische** Energie
thermische Energie

- **Kreissäge**: **elektrische** Energie  **kinetische** Energie
thermische Energie

► Energieerhaltung

Bei allen Energieumwandlungen gilt immer der **Energieerhaltungssatz**:

Energie kann **nicht** neu **entstehen** und auch nicht **verschwinden**, sondern es wird immer nur eine **Energieform** in eine **andere umgewandelt**.

HA: Antworte schriftlich in **Sätzen** in deinem Ü-hefter! Nutze als Hilfe dein LB und/oder das Internet!

1.) Finde 4 weitere Beispiele für **einfache** Energieumwandlungen! Notiere deine Beispiele wie folgt:

Bei wird Energie in Energie umgewandelt.

2.) Finde ein weiteres Beispiel, bei dem eine Energieform in **mehrere andere** Energieformen umgewandelt wird!

3.) **Lerne** den Energieerhaltungssatz **auswendig**!