

Energie

Energie und Energieträger

physikalische
Bedeutung:

Energie

ist die **Fähigkeit**

– **Arbeit**

zu **verrichten**

oder

– **Wärme**

abgeben

oder

– **Licht**

aussenden

Formelzeichen:

E (englisch: Energy)

Maßeinheit:

J (Joule)

(Diese Maßeinheit kennen wir bereits von der mechanischen Arbeit!)

Wenn man also wissen will, ob ein Körper Energie besitzt, dann muss man fragen: **Kann** der Körper **Arbeit verrichten** oder **Wärme abgeben** oder **Licht aussenden** ?

Bevor wir verschiedene Energieformen kennenlernen (nächstes AB), schauen wir uns erst einmal an, worin überall Energie enthalten ist. Oder anders ausgedrückt: Wo **steckt** Energie **drin** ?

Man unterscheidet zwei Arten von **Energieträgern**:

	fossile Energieträger	regenerative Energieträger
Entstehung	sind über einen seeeehr langen Zeitraum entstanden	erneuern (regenerieren) sich immer wieder selbst
	sind durch die Ablagerung von organischem Material entstanden	entstehen letztendlich immer wieder durch die Sonne
Vorkommen	sind irgendwann verbraucht	sind unbegrenzt vorhanden
Umwelt	bei Verbrennung entstehen Schad stoffe	sind umweltfreundlich
Beispiele	– Kohle – Erdgas – Erdöl	– Sonne – Wasser – Wind – Erdwärme – Bio masse: Holz , Gülle, Stroh

Außer den fossilen und regenerativen Energieträgern gibt es noch **Kernbrennstoffe**.

Dabei wird die Energie genutzt, die beim **Spalten** von **Atomkernen** frei wird. (Physik Kl. 9)