

Arbeitsblatt Physik

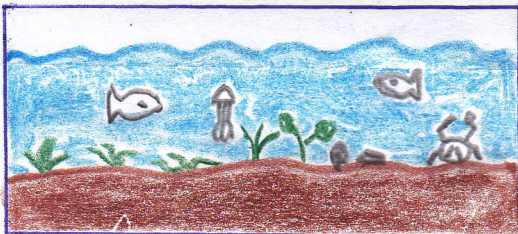
Energieträger – Teil II: Fossile Brennstoffe

Wichtige Energieträger weltweit sind die Fossilen Brennstoffe Kohle, Erdöl und Erdgas. Die Grundlage hierfür wurde bereits vor Millionen von Jahren durch die Natur geschaffen. Über 80 % der zurzeit geförderten Erdöl- und Erdgasmengen stammen aus dem Erdmittelalter oder Tertiär (zwischen 180 und 30 Millionen Jahre). In den Jahrmlionen der Erdgeschichte haben immer wieder Flachmeere weite Landstriche bedeckt. Steine, Erde, Pflanzen und Tierreste lagerten sich auf dem Meeresboden ab. Es bildeten sich im Laufe der Zeit Gesteinsschichten: Sandstein, Schiefer, Kalkstein. Eingeschlossen in die Schichten aber waren zahllose winzige Meerestiere und Algen. Aus ihnen entstanden dann unter Hitze und Druck chemische Verbindungen aus Kohlenstoff und Wasserstoff. Solche Kohlenwasserstoffe kennen wir heute als Erdöl und Erdgas.

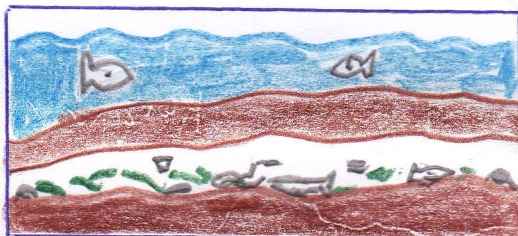
Wenn Pflanzen und Tiere sterben und verfaulen, werden Gase frei. Geht eine solche Fäulnis Millionen Jahre lang unter dem Meeresboden vor sich, so können die Gase nicht entweichen. Sie speichern sich bei allmählich ansteigendem Druck, während immer neue Fäulnisschichten diese Gasbehälter abdecken.

Aufgabe: Zeichne die nachfolgenden Abbildungen in dein Heft und erkläre sie in wenigen Stichpunkten.

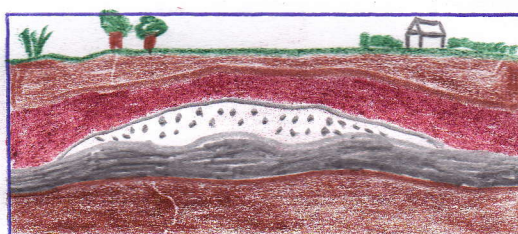
Entstehung: Erdöl / Erdgas







=
• _____
• _____



=
• _____
• _____



=
• _____
• _____

 = Wasser  = Gestein  = Erdöl  = Erdgas