



Arbeitsblatt 02: Wärme aus dem Erdinneren

Hier erfahrt ihr, dass wir die Wärme im Erdinneren nutzen können. Die Texte helfen bei der Beantwortung der Fragen auf dem Arbeitsblatt.

Hier erfahrt ihr, dass wir die Wärme im Erdinneren nutzen können. Die Texte helfen bei der Beantwortung der Fragen auf dem Arbeitsblatt.

Die Erde ist im Inneren sehr heiß...

...und hat viel Energie. Es gibt zum Beispiel Quellen, aus denen warmes oder heißes Wasser aus der Erde sprudelt. Einige Schwimmbäder nutzen dieses heiße Wasser. Diese besonderen Schwimmbecken werden „Thermalbäder“ genannt. Sie sind so besonders, weil die Wärme aus der Erde und nicht aus dem Heizkessel kommt. Das Wasser ist so warm, dass du sogar im Winter draußen schwimmen kannst.



Wir können mit Erdwärme nicht nur heißes Wasser erzeugen, sondern auch Strom. Dazu muss die Wärmeenergie aus der Erde in einem Kraftwerk in Strom umgewandelt werden.

Warum ist die Erde im Inneren so heiß?

Die Erde war nicht immer so, wie du sie kennst. Sie war bei ihrer Entstehung eine sehr heiße Kugel aus flüssigem Stein und Metall. Durch die Kälte im Weltall kühlte sich die Erde langsam ab. Allerdings nur an der Oberfläche. Ganz tief im Innern ist sie immer noch glühend heiß, so heiß, dass Stein und Metall flüssig sind.

Was wird wohl sein, wenn du eine Schaufel nimmst und ein Loch gräbst? Am Anfang ist die Erde kühl. Je tiefer du gräbst, desto wärmer wird es.



Beantwortet die Fragen auf dem Arbeitsblatt.



a) Was ist Erdwärme?

- Heiße Moorbäder gegen Krankheiten
- Frischer Pferdemist
- Wärme im Inneren der Erde

Antwort: Wärme im Inneren der Erde. Diese kann als Energiequelle genutzt werden. Im Erdinneren wird es immer heißer je tiefer wir kommen.



b) Was ist ein Thermalbad?

- Ein Schwimmbad am Meer
- Ein Bad mit Wasser aus heißen Quellen
- Ein Schlammbad

Antwort: Ein Bad mit Wasser aus heißen Quellen



c) Wie kann man erkennen, dass die Erde im Inneren sehr heiß ist?

- Vulkanausbrüche
- Waldbrände
- heiße Sandstürme

Antwort: Vulkanausbrüche. Sie bringen heißes Gestein aus dem Erdinneren an die Oberfläche



d) Was hat das Spiel mit Erdwärme zu tun?
