



Die Kohle

Kohle ist ein schwarzes Gestein und entsteht aus vermoderten Pflanzen und Bäumen. Sie wird auch schwarzer Diamant oder schwarzes Gold genannt. Die Kohle ist ein Rohstoff, der einen großen Teil unserer Energie liefert. Sie wird vor allem zum Heizen verwendet.



Wie entsteht Kohle?

Wie schon vorher erwähnt entsteht Kohle aus vermoderten Pflanzen und Bäumen. So einfach kann man sich das aber nicht vorstellen, denn dieser Vorgang dauerte einige Millionen Jahre. In den früheren Zeitaltern herrschte ein warmes und zugleich feuchtes Klima. Dann gab es zu dieser Zeit riesige Urwälder die oft von Überschwemmungen betroffen waren. So wurden die Wälder mit Geröll, Sand und Ton bedeckt. Die Bäume versanken im Wasser und begannen zu verfaulen - dann entstand aus den obersten, abgestorbenen Pflanzenteile Torf, der die erste Stufe bei der Verwandlung von Pflanzen in Kohle bildet. Danach lagerte sich über dem Torf wieder eine Geröll und Sandschicht. So wurden die Pflanzenreste zusammengedrückt und das Wasser herausgepresst. Mit der Zeit entstand dann aus der Torfschicht die sogenannte Braunkohle. Die übereinanderliegenden Schichten werden von der Luft abgeschlossen und noch weiter zusammengespresst - so entstand schließlich aus der Braunkohle die Steinkohle. Die Steinkohle liegt sehr tief unter der Erde und kann deshalb nur durch Untertagbau abgebaut werden. Braunkohle kann man auch im Tagbau abbauen, da sie wesentlich höher liegt als die Steinkohle.

Kohleabbau:

Tagbau: Hier ist keine tiefere Grabung nötig um an die Kohle heranzukommen.

Untertagbau: Bei dieser Art von Abbau müssen die Bergarbeiter tief unter der Erde arbeiten. Sie haben kein Licht und zusätzlich kann es bis zu 30° warm sein. Die Arbeit in den sogenannten Stollen ist auch sehr gefährlich, denn sie können einstürzen oder Gase können sich entzünden.



Verwendung der Kohle:

Die Steinkohle hat einen höheren Heizwert als die Braunkohle. Aus der Steinkohle wird Koks erzeugt, der als Brennstoff und als Reduktionsmittel bei der Eisenproduktion in Höchofen eingesetzt wird. Weiters benötigt man die Steinkohle auch zur Farbenerzeugung, Herstellung von Medikamenten, Parfüm und Seifen, und zur Gummi und Kunststoffherzeugung. Die Steinkohle wird auch noch als Rohstoff für die chemische Industrie gebraucht. Seit Mitte des 20. Jahrhunderts hat sie die Bedeutung als Hauptrohstoff für die chemische Industrie zugunsten des Erdöls verloren.

Förderung von Steinkohle:

1. China: 2.479 Millionen Tonnen
2. USA: 968

3. Indien: 452
4. Australien: 323



Ratefüchse aufgepasst!

Wenn du den Text aufmerksam durchgelesen hast, kannst du die folgenden Fragen ganz einfach beantworten. Die Buchstaben in den dick umrahmten Kästchen ergeben das Lösungswort.

- ① Wie wird die Kohle noch genannt?
- ② Sie entstand aus vermoderten
- ③ Was ist die erste Stufe bei der Verwandlung von Pflanzen in Kohle?
- ④ Welches Land fördert am meisten Kohle?
- ⑤ Was war wichtig für die Entwicklung von Kohle? (ä = ae)
- ⑥ Wie nennt man den Abbau von Kohle tief unter der Erde?
- ⑦ Welcher Wert ist bei der Steinkohle höher als bei der Braunkohle?
- ⑧ Wie viele Jahre dauerte es bis die Kohle entstand?
- ⑨ Wie heißt der Abbau wo keine tiefere Grabung nötig ist?

①																				



Die härteste Form der Steinkohle ist

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--